

# **SZAKDOLGOZAT**

**Bergendi Rebeka Beatrix  
2024**

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem  
Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet  
Településépítészeti és Települési Zöldinfrastruktúra Tanszék

## **Csepel élhető kertvárosa**

Konzulens: Dr. Adorján Anna Berta

Belső Opponens: Polyák Beáta

Tanszékvezető: Szövényi Anna Andrea

Bergendi Rebeka Beatrix  
Településüzemeltető szakirány

# Tartalomjegyzék

1. Bevezetés .....	1
2. A kertváros kialakulása .....	2
3. Csepel elhelyezkedése.....	6
4. Csepel történeti áttekintés röviden .....	9
5. Települési értéktár .....	11
6. Milyen az élhető kertváros? .....	22
7. Fókuszterületek bemutatása.....	23
8. Vizsgálati rész .....	25
8.1. Humán közszolgáltatások .....	25
8.1.1 Oktatás.....	25
8.2. Közlekedés .....	29
8.2.1. Közúti közlekedés .....	29
8.2.2. Közösségi közlekedés.....	32
8.3. Zöldfelületi rendszer.....	35
8.3.1. Zöldfelületek értékelése fókuszterületenként .....	39
8.4. Telekstruktúra.....	45
9. Probléma – érték meghatározása .....	50
10. Javaslati rész.....	56
11. Összegzés.....	59
12. Irodalomjegyzék .....	60
13. Szövegekőzi ábra, kép jegyzék .....	62

## 1. BEVEZETÉS

Az élhető kertvárosok koncepciója az urbanizáció korában kiemelt jelentőségűvé válik, miközben a városok népessége növekszik, és az emberek életmódja változik. Az olyan városi területek, amelyek harmonikus kapcsolatban állnak a természettel és biztosítják a lakók számára kényelmes, fenntartható életkörülményeket, a jövő városi fejlődésének fontos szempontjai. Ennek a koncepciónak az előtérbe helyezésére számos ok van, amelyeket az alábbiakban felsorolok.

A városok folyamatos növekedése és sűrűsödése következtében egyre nagyobb szükség van olyan élhető területekre, amelyek lehetővé teszik az emberek számára, hogy kikapcsolódjanak és egészséges életmódot folytassanak. A kertvárosok egyensúlyt teremtenek a városi lét és a természet között, lehetővé téve a lakók számára, hogy élvezhessék a zöld terek, parkok és egyéb természeti elemek által nyújtott előnyöket.

Az élhető kertvárosok hozzájárulnak a fenntarthatósághoz és a környezetvédelemhez. Olyan tervezési elvek, mint az energiatakarékosság, a hulladékcsökkentés és a fenntartható közlekedési megoldások, segítenek minimalizálni a környezeti terhelést és támogatják a klímaváltozás elleni küzdelmet.

Emellett az élhető kertvárosok segítik az esélyegyenlőség növelését és a közösségépítést. A tervezés során hangsúlyt fektetnek a sokféle lakhatási lehetőség, az elérhető közszolgáltatások és a közösségi terek kialakítására, ezáltal teremtve egy olyan környezetet, ahol mindenki számára biztosítottak az alapvető szükségletek és lehetőségek.

Végül, az élhető kertvárosok elősegítik a helyi gazdaság fejlődését. A kereskedelmi és szolgáltató központok, valamint az önkormányzati beruházások révén új munkahelyeket teremtenek, és elősegítik a helyi vállalkozások virágzását.

Az élhető kertvárosok iránti igény tehát nem csupán egy divatos trend, hanem egy életképes válasz a városi kihívásokra, és egy fenntartható, kényelmes és boldog jövő építésének kulcsa lehet.

## 2. A KERTVÁROS KIALAKULÁSA

### Magyarországon kertvárosok

A kertváros-építészet fontos fejezete a világ építészettörténetének, melynek különleges stílusa a magyar építészeti kultúrára is hatott. Az OTÉK által definiált kertvárosias beépítés egy olyan övezeti kategóriát takar, amely laza beépítésű, nagy kertekkel rendelkező területeket foglal magába, ahol az épületek 7,5 m-es magasságot nem haladják meg.

### Történeti áttekintés

Az Ebenezer Howard által bevezetett kertváros fogalma az "független várost" írja le, ahol a mezőgazdasági és ipari települések előnyeit kombinálja. Howard elképzelése szerint öt-hat kisebb kertváros veszi körül a központi kertvárost, minden egyes 30.000 lakosú kertváros 2460 hektáron terül el. Az építészeti elképzelések az egészséges lakókörnyezet, a családi élet és a közösségi szerveződés köré épültek. A kertváros fogalma az 1800-as évek közepéig nyúlik vissza, amikor az ipar kezdetben rossz életkörülményeket teremtett a munkások számára. Egyes filantróp gyárosok már ebben az időszakban is igyekeztek javítani alkalmazottjaik életkörülményein, korszerű lakó-együtteseket építve. A kertvárosok az egészségesebb, jobb lakókörnyezet és a munkások kulturáltabb életét szolgálták. (Perényi), (INT 3)

Konkrét példák között említhető Edward Akroyd és Titus Salt textilgyárosok, akik saját vállalkozásaik mellé új lakó-együtteseket építettek, korszerű lakáskörülményeket és számos közösségi szolgáltatást biztosítva alkalmazottjaiknak.

George és Robert Cadbury csokoládégyárosok is hasonlóan jártak el, építve modern üzemüket, mellette pedig kertekkel rendelkező lakótelepeket, ahol a lakosok részt vehettek a kertészkedésben. A Port Sunlight városa például az angol népi építészet és kerttervezés elemeit használta fel, különös figyelmet szentelve a kertészeti környezet igényességére. (INT 2)

## Az első kertvárosok

Letchworth az első, Howard-i gondolatok alapján megvalósult kertváros volt, melyet Howard szervezett és irányított. Howard gazdasági háttérrel is biztosított a vállalkozásnak, és 1903-ban elkezdett programja gyakorlati példaként szolgált, biztosítva a gazdaságos működést és a részvényesek korlátozott jövedelmezőségét. A kertváros-építészet elméletét a földérték-növekményre alapozta, és a programok jövedelmét a közösség fejlesztésére fordította. Howard hosszú távon a világ lakáskultúrájának és életformájának reformját kívánta elérni.

A kertváros-gondolat elterjedése világszerte Howard könyvének hatására történt, és megalakultak az első kertváros-építő társaságok. A nemzetközi konferenciákon a példaértékű telepeket építő gyárosok és azok, akik hasonló vállalkozáson gondolkodtak, részt vettek. Kiemelendő példák közé tartozik Bournville, ahol John Rowntree csokoládégyáros ismerte meg Raymond Unwin építészt. A városokban történő városépítészet terén is elindultak az első kezdeményezések, például London Brentham külvárosa és Hampstead új városrésze.

Howard új vállalkozásba kezdett az I. világháború után, építve Welwyn Garden City-t Louis de Soisson építész tervei alapján. Ez a város a második angol kertváros volt, és Howard itt is aktívan részt vett a megvalósításban. A kertváros-építészet terjedése a világban nemzeti kertváros-építő társaságok megalakulásával járt, és a mozgalom hatása elérte Németországot, Franciaországot, Oroszországot, Indiát, Palesztínát, valamint Amerikát, Ausztráliát, Afrikát, Dél-Amerikát és Ázsiát is. Howard elmélete interdiszciplináris tudománnyá alakította a városépítészetet, és meghatározóan befolyásolta a korszerű városfejlesztést. (Nagy Soproni)

## A kertváros-építészet és Wekerle Sándor

A kertváros-építészetet Wekerle Sándor magánvállalkozásként, magántőke bevonásával építette meg Howard gondolatai alapján. Az állami programokban is megjelentek Howard-i elvek, és a világon az első állami építésű kertváros Magyarországon, a Wekerle-telep, valósult meg 1908-ban. Wekerle Sándor, a kezdeményező miniszterelnök, ezzel az állami vállalkozással a budapesti lakásbérleti díjak csökkentését célozta meg, hasonlóan más kertvárosok építőinek elképzeléseihez.

A Wekerle-telep megvalósítása révén ténylegesen felszabadult a fővárosi lakásbérleti piac, és a programnak köszönhetően Budapest városi megújulásnak indult. A kiegyezés utáni gazdasági fellendülés és az ipari fejlődés hirtelen növekedést eredményezett Budapest lakosságában. Az egyre növekvő munkásság és családjaik elszállásolására a város nem volt felkészülve, és a bérházépítések nem tudtak lépést tartani a növekvő lakásigénnyel. Ennek következtében az egészségügyi és szociális problémák fokozódtak, és a kormány intézkedéseket kívánt.

1908-ban kormánydöntés született 10 000 munkáslakás felépítéséről, és a Wekerle-telep egyik legjelentősebb vállalkozása volt a kiscesti lakótelep, ahol 20 000 fő számára Howard-i kertváros épült 1909 és 1926 között. A program előkészítésekor létrehozott vegyes bizottság összegyűjtötte az érintettek álláspontját, és a tervezett programnak minden érintett település fejlesztési koncepciójához kellett illeszkednie. A Wekerle-telep megvalósítása elősegítette Budapest városi megújulását és a lakásbérleti piac szabályozását. (INT 1)

A tervektől a megvalósításig

Magyarországon eddig nem valósítottak meg ilyen jellegű és léptékű feladatot. Fleischl Róbert építész előterjesztése elfogadva, nyilvános tervpályázatot hirdettek a telepítési koncepcióról. A pályázat eredménye nem vezetett a tervezett gyors építési ütemű, bonyolultnak tartott terv megvalósításához. Győri Ottmár a Pénzügyminisztérium alkalmazottjaként kapott megbízást a pályázat eredményeinek felhasználásával gyorsan és olcsón megvalósítható telepítési terv kidolgozására.

Győri-féle terv gazdaságosabbnak bizonyult, megőrizve a laza kertes beépítést, miközben az utcák és közterületek arányát 27,5%-ra csökkentette. A telepítési tervben Győri Ottmár határozta meg az épület típusát, figyelve az utca, a városrész rangjához illeszkedő beépítésre. Több építész títusterveket készített, a lakások 70%-a földszintes, 30%-a emeletes volt. A közintézmény-hálózat szolgálta a telep színvonalas ellátását, és különböző tervezők feleltek az épületekért.

A főtér kialakítására meghirdetett meghívásos tervpályázatot Kós Károly nyerte el. Az építkezés a világháború után lassult le, és csak a húszas évek közepén folytatták a főtéri építkezéseket. A Wekerle-telep kisugárzása az európai kertváros építészeti tendenciákhoz

igazodva példaértékűvé tette a kora politikusok és építészek nyitott szemléletét. A telep üzemeltetése a helyi adottságokhoz alkalmazkodott, és a világ számára is példaként szolgált a két világháború között. (INT 4)

#### A Wekerle-telep kisugárzása

A Wekerle-telep az európai kertváros építészeti irányelveihez alkalmazkodva jelképezi a kora politikusok és építészek nyitott szemléletét. Kiemelkedik a magyar építészetben, kertvárosi elveivel és megvalósult építészeti formájával példaként szolgál. A telep üzemeltetése és fenntartása a helyi adottságokhoz igazítva történt, család- és otthonteremtő programokkal, valamint képzési lehetőségekkel a lakosok számára. A helyi civil szervezetek közösséggé formálták a lakosokat.

A Wekerle-telep nemcsak hazai, de nemzetközi szinten is figyelemre méltó. A két világháború között számos külföldi szakember érkezett, akik a Wekerle-t mintaként tekintették. A magyarországi kertvárosias telepek építészei közül többen részt vettek a Wekerle tervezési munkáiban. Ez az építész közösség szinte műhelyként működött, kisebb léptékű, de hasonlóan igényes kertvárosi telepeket tervezve az ország különböző részein. A Wekerle-telep kisugárzása rámutat a kertváros-építészet fontosságára és példaértékű jelentőségére a városfejlesztés történetében. (Nagy Soproni)

#### A kertváros fogalmához kötődő szóhasználat pontosítása

A Howardi elképzeléseknek megfelelően a kertvárosok három különböző típusa különíthető el. A "Garden City" az egészséges életfeltételeket biztosító, korlátozottan beépíthető város, saját infrastruktúrával és természetes szépséggel. A "Garden Village" egy kisméretű kertváros, amely egy közeli nagyvárostól függ az ellátás tekintetében. A "Garden Suburb" pedig a természetes városi növekedést támogatva egy városon belül önálló, tervezett településrész. Ezek a kertvárosok képezik a városfejlesztés történetének fontos fázisát, és a magyar példák is példaként szolgálhatnak a mai lakásépítési programok számára. Az ilyen kertvárosok és korai munkáslakótelepek műemlékként védendők és kezelendők a városépítés történeti jelentőségük miatt. (Nagy Soproni)

### 3. CSEPEL ELHELYEZKEDÉSE

A XXI. kerület Csepel-sziget északi területén fekszik. Északról a IX. kerület határolja; Keletről a XX. kerület; Délről Szigetszentmiklós, Szigetszentmiklós és Csepel között húzódik a fővárosi közigazgatási határ. XXI. kerületként a Budapesti agglomerációhoz tartozik. Csepel szárazföldi kapcsolatait hidak biztosítják, Északról a Kvassay híd, Nyugatról az M0-ás Deák Ferenc híd, Keletről pedig a Gubacsi híd. A Duna melletti elhelyezkedése kiemelkedő lehetőségeket biztosít, és az északi, nyugati és keleti irányból érkező közlekedési folyosóknak is fontos része. Csepelnek így stratégiai jelentősége van mind a közúti, mind a vízi közlekedés szempontjából a régióban.

#### CSEPEL VÁROSRÉSZEI

##### CSEPEL-BELVÁROS

Csepel belvárosában található a Szent Imre tér, ami tömegközlekedési központ is egyben. Itt helyezkedik el az önkormányzati hivatal és a kormányablak is. Üzletlánc sor vezet végig a Karácsony Sándor utcán és a nagy forgalmú Csepeli piac is beletartozik még. Az SZTK (Tóth Ilona Egészségügyi Szolgálat Szakorvosi Rendelőintézete), helyi egészségügyi központ is része a belvárosnak, ami a Görgey Artúr térrel szemben van.

##### CSEPEL-KERTVÁROS

Hú az elnevezéséhez, mivel többnyire kertes házak vannak a területen, csak pár több emeletes panel található. Csendes, családi környezet alakult ki, ehhez hozzájárul a nemrégiben sikeresen felújított Rákóczi kert is. Kisebb éttermek és találkozóhelyek vannak, mint például a nagyban szeretett Rizmájer sörház. A már felújított Jedlik Ányos Gimnázium tölti be a csepeli fiatalok középfokú oktatási széleskörű lehetőségeit. Emellett a BGSZC Vásárhelyi Pál Technikum is megtalálható a Duna-partján és több általános iskola is elhelyezkedik.

#### CSEPEL-ÓFALU

Többnyire ipari területet tesz ki a városrész, mellette pedig hátrányos helyzetű környék alakult ki, ami nagyon visszamaradt és sok fejlesztésre szorul.

#### CSEPEL-RÓZSADOMB

Ezen a területen csak kertes házas övezetek vannak, azonban több szabadon álló füves terület van. A Duna partján végig lehet sétálni azonban nincsen kijelölt útvonal. Kis mennyiségben ipari terület is jelentkezik a helyen.

#### CSEPEL-SZABÓTELEP

Ebben a városrészben építették meg a Gubacsi hidat, mely összeköti Csepelt és Pesterzsébetet, mint gyalogos, autós, kerékpáros és kötött pályás ipari vasútvonal szempontból is. A BGSZC Kossuth Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum is itt kapott helyet, egy kicsit félreesőbb részén Csepelnek, azonban így adódott a lehetőség a gyakorlati órákhoz, hogy különféle repülőgépeken gyakorolhatják a szereléseket a diákok a tanáraikkal. A Duna partja sok vízi sportnak ad lehetőséget, ezen a részen alapították a Csepel Evezős Klubbot. Lejjebb pedig az újonnan felújított Kolonics György sétányon lehet végig sétálni a parton. Ipari terület is megtalálható, mint a legtöbb városrészben.

#### CSILLAGTELEP

Egy újabb családi övezetes városrész. Több bölcsőde, óvoda és általános iskola is helyet kap. Kertes házak és pár emeletes panelek a jellemzőek fele-fele arányban. Itt található a Csepeli temető a déli részen. Sok kisebb park ad lehetőséget a kültéri sportoláshoz és kutyafuttatók is fellelhetőek.

#### ERDŐALJA

Erdőalja városrésznek az 1/3-át a Csepel Sport Club teszi ki. Itt kezdődik a H7-es HÉV szakasza, ami bevisz a budapesti központba. A megálló mögött a látványos piros-fehér csíkos víztorony magaslik. Fele-fele arányban vannak 10 emeletes panelek és kertes házak is. A városrész közepén pedig a Jézus szíve templom áll.

## ERDŐSOR

Erdősor határának a szélén található az Akácfa utcai kiserdő, sokan mennek oda rekreációs célból vagy kutyát sétáltatni, sportolni. A városrész közepén egy kisebb alközpont alakult ki üzletláncokkal és patikával együtt. Nagyobb arányban vannak jelen a pár emeletes panelek, mellettük egybefüggő kertesházak fekszenek. Általános iskola, óvoda és bölcsőde is közel van egymáshoz.

## GYÁRTELEP

Nagy részét képezi a területnek a Csepel Művek, azonban a déli részen a BKSZC Weiss Manfréd Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium is helyet kapott, az ipari terület körbe öleli a technikumot és tömegközlekedéssel is sokat kell sétálni, hogy az épületbe jusson a diák. Minden oktatásban résztvevő gyerek a Posztó uszodában tanul meg úszni, ami ebben a városrészben található. Nyugati oldalról a Duna határolja, de ezen a szakaszon nem lehet sétálni a parton. Kis számban feltűnik a lakóövezet kertesházakkal.

## HÁROS

Csepel ezen része inkább hasonlít Szigetszentmiklósról, mint sem Csepelre. A lakóövezet tele van kertesházakkal, amik egymással párhuzamosan helyezkednek el. Kevesebb az élelmiszer vásárlási lehetőség, oktatási infrastruktúra nincsen a környéken. Két ipari terület is található a városrész peremén. Ez az egyik legnagyobb városrész Csepelen belül.

## KIRÁLYERDŐ

Királyerdőn belül úgy néz ki, hogy az utcák a házak felépítése után alakultak ki. Nincsen egy egyenes út és nehézkes közlekedni a házak között. Nagyon csendes környék, főképp nyugdíjasok és családok lakják. Sok cukrászdának ad otthont, és a Duna part vonzza az embereket. Keleti partszakasz teljes egészében bejárható. Ezen a részen a partnak szintén otthont ad egy vízisportnak, a Csepeli Kajak-Kenu Egyesületnek. Mellette pedig a nemrégiben felújításra került

napközis tábor. A Művelődési ház, a Tamariska-domb Természetvédelmi Terület és a Csepeli strand is ebben a részben van.

#### KIRÁLYMAJOR

Királymajorban nagy arányban van jelen a beépítetlen terület, amin rekreációs tevékenységeket, kutyát sétáltatni és kerékpározni is lehet. A park körül 10 emeletes panelek állnak és mögöttük helyezkednek el a kertesházak. A Duna parton a Kolonics György sétányon lehet végig menni. A part mellett található a helyi tűzoltóság.

#### SZIGETCSÚCS

Szigetcsúcs a harmadik legnagyobb városrésze Csepelnek. A szabadkikötői út határozottan ketté bontja a területet, a nyugati fele a területnek teljesen iparosodott, a keleti része pedig még kihasználatlan erdős mezős terület. Északon a Kvassay híd köti össze Budapest központját és Csepelt autós, vasúti és kerékpáros közlekedéssel. (INT 10)

## 4. CSEPEL TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS RÖVIDEN

Csepel szigete már a középkorban felfedezésre került Árpád király és nemesei által. Láta a sziget adottságait, ezért úgy döntött, hogy itt lesz a vezéri sziget. Ezután elkezdődött a betelepítés, mesterembereket fogadott vezéri házak megépítésére.

A török hódoltság alatt elpusztult a mezőváros. Savoya Jenő németeket telepített a szigetre 1712-ben, akik helyreállították az északi falut, ami a mai Szabadkikötőn helyezkedett el. 1838-ban a jeges árvíz megsemmisítette az Ófalut, a lakosság magasabb területre menekült, a mai Karácsony Sándor utca környékére, ahol újfent megépítették a falut.

Weiss Manfréd és bátyja 1845-ben vállalkozást alapítottak, melynek neve a Weiss Berthold és Manfréd Első Magyar Conserv Gyár. A háború alatt több ezer embernek biztosítottak állást a gyárban. Manfréd több levelet is kapott, amiben nehéz helyzetű emberek kérték, hogy dolgozhasanak náluk. Berthold később kilépett az üzem vezetéséből és a Szabad elvű párt országgyűlési képviselője lett. Évek során több találmány is megalkotódott a gyárban, sok külföldi megrendelés is érkezett. A jól működő gyár és a sok munkáscsalád érdekében

Csepelen is újítások következtek, lakásokat és óvodákat építettek, sok jótékonyági szervezetet támogatott Manfréd. (INT 5)

1944-ben német kézre került a gyár, 2 évre rá pedig államosították, 1956-tól átnevezték Csepel Vas- és Fémművek.

1944-ben történt az első légitámadás az angoloktól, a bombák a csepeli gyártelep és a pesterzsébeti nagyüzemek ellen irányultak. Sikeres bombázások miatt a gyártelep 8 napig nem tudott termelni. (INT 6)

1950-ben Csepelt a fővároshoz csatolták. Több mint 70 éve terveznek hidat Csepel és Buda összekötésére, azonban még mindig nincsen tervezésben a kivitelezés. Több határozat is készült 1992-ben, amikor már pályázatok is készültek a hídra. 2 beadott pályázat kapott második díjat, ezután a két tervező Medved Gábor és Dd Sigrái Tibor közösen dolgozták ki a javaslatot. Azért nem épülhetett meg előbb a Galvani híd, mert a fővárosnak csak egy hídra volt elég költségvetése így a jobban kidolgozott Lágymányosi hidat választották. A mostani tervek kidolgozottabbak, mivel a múlt században még nem terveztek a Galvani hídra villamost. (INT 8)

## 5. TELEPÜLÉSI ÉRTÉKTÁR

A következő fejezetben szeretném bemutatni Csepelnek a települési értékeit. Fontos a kerület számára a kulturális örökség megőrzése, mint például az épületek és tárgyak, ezek megóvása lehetővé teszi a település kulturális örökségének az ápolását és meglétét. Történelmi emlékekből semelyik településen sincs hiány, a dokumentálása lényeges a saját és a következő generációknak ezáltal megismerhetjük és megérthetjük a történelmi eseményeket. A helyi közösség aktív bevonása által tudjuk erősíteni a helyi identitás, összetartozás és hovatartozás érzését. Kulturális és oktatási értékeit egy településnek több célra is fel tudják használni, mint például tananyagban, kiállításon vagy kulturális programokon. Ezáltal az emberek megismerik a település történetét és örökségeit.

## CSEPEL BICIKLI

Csepel városának bicikli története szorosan összefonódik a Csepel Művekkel, hiszen az üzem volt az, amely az első magyar biciklit is elkészítette. Az üzemben az 1890-es években az első Csepel kerékpárok készültek, amelyek hamar népszerűek lettek az országban.

A Csepel kerékpárok az 1900-as évekre már nem csak Magyarországon, hanem a környező országokban is népszerűvé váltak, és az üzem évente több tízezer darabot gyártott belőlük. Az üzem a 20. század közepéig számos fejlesztést hajtott végre a biciklik terén, és a különböző típusú kerékpárok mellett triciklik, kisautók és motorkerékpárok is készültek a Csepel Művekben.

A Csepel kerékpárok és járművek elterjedésének köszönhetően a biciklizés is egyre népszerűbb lett Magyarországon, és az 1930-as években Csepel városában is létrejött a biciklis életközösség. Az üzem dolgozói és a lakosság is egyre többet használták a kerékpárokat közlekedésre és szabadidős tevékenységre is.

Az 1960-as években azonban a Csepel Művek a nehézipar modernizációja miatt átállt a motorok és autók gyártására, így a kerékpár gyártás lassan visszaszorult. A 21. századra azonban a kerékpározás újra felértékelődött, és Csepel városában is egyre többen használják a biciklit közlekedésre és sportolásra.

A Csepel Művek bicikli története azonban nem merült feledésbe. A Csepel kerékpárok múltjának megőrzése és bemutatása fontos a város számára, és ma is működik a Csepel Kerékpármúzeum a régi Csepel Művek területén. A múzeum az 1890-es évektől napjainkig mutatja be a Csepel kerékpárok és járművek fejlődését, emlékezve azoknak a dolgozóknak és tervezőknek, akik a magyar kerékpáros kultúra megalapozásában fontos szerepet játszottak. (INT 11, 12, 13)



1. kép Csepel kerékpár (forrás: instagram.com)

## CSEPEL MUNKÁSOTTHON

Már 1908-ban felmerült a Csepeli Munkásotthon építésének ötlete, amelyet Marmann Mátyás, a Szociáldemokrata Párt csepeli szervezetének egyik vezetője indítványozott. Az épület célja az önálló kulturális élet megszervezése volt.



2. kép Munkásotthon (forrás: egykor.hu)

1917-ben kezdték el az építkezést, amelyben sok csepeli dolgozó ingyenes munkával is részt vett. Végül 1920 márciusában felavatták a Munkásotthont, amely parkettás színházteremmel rendelkezett, előcsarnokkal, ruhatárral, pénztárfülkével, emeleti erkéllyel és karzattal, vetítőházzal és terasszal. Az új otthon célja az volt, hogy a csepeli szervezett munkásság oktatást és színi előadásokat rendezhessen benne, és hogy a dolgozók megtalálják a tanulás és a szórakozás lehetőségét. Az ötvenes évek óta a Munkásotthon a művelődés háza lett, amely főként a Csepel Vas- és Fémművek dolgozóinak kulturális igényeit elégítette ki a rendszerváltásig. Az épületben korábban a régi, földszintes épületben volt az igazgató és a gondnok lakása, irodák, söntés és egy nagyobb terem. Az új épület szecessziós építészeti remekmű volt, kazettákkal díszített vasbeton dongaboltozattal. A nagy színpad alatt öltözők voltak, míg a pincékben a kazánház, a gépház és a tüzelőanyagraktár kapott helyet.

1963-ban elkezdték a Munkásotthon 5 évig tartó újjáépítését, A Csepel Művek és az állam pénzügyi támogatása adta a tőkét. Az építkezésért a BUVÁTI (Budapesti Városépítési Tervező Iroda) volt felelős. Az épület homlokzata új arculatot kapott, a színházterem felújított formában is megőrizte formaiságát. 1968. november 4-én adták át. A Csepel Művek vállalta az épület fenntartási és működtetési költségeit. Az épület története bizonyítja az ember szüntelen útkeresését, hiszen mindig az újabb igényeknek kell megfelelni. Ráday Mihály, a főváros építészeti, ipar- és képzőművészeti értékeinek ismerője lelkes támogatója lett a Munkásotthonnak, és közbenjárására 1999-ben Budapest Főváros Közgyűlése védetté nyilvánította az épületet (19-1279/99 sz. határozat). (INT 14, 15, 16, 17)

## CSEPEL MŰVEK

A Csepel Műveknek kiemelkedő települési értéke van, hiszen a magyar ipari kultúra és történelem szimbóluma. Az egykori ipari óriás, amely a 20. században Magyarország egyik legnagyobb vállalata volt, az ország gazdasági és



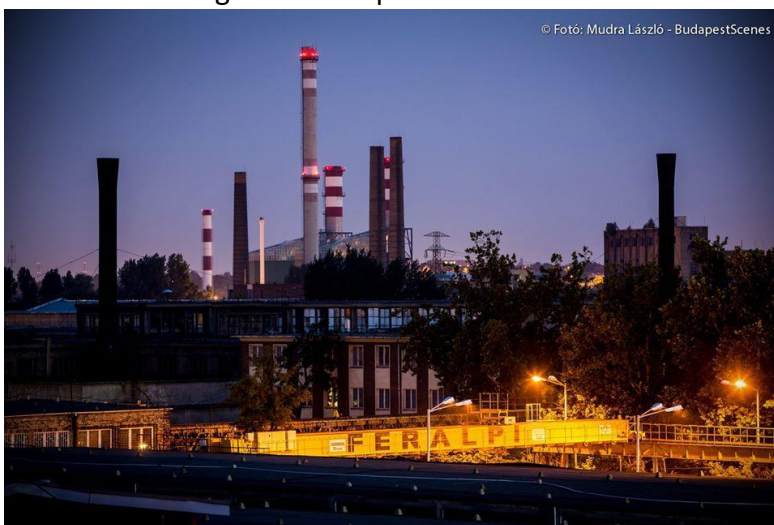
3. kép Csepel művek (forrás: Bodis Krisztián)

társadalmi életének meghatározó szereplője volt. Az üzem hatalmas területe és az ott dolgozó emberek száma miatt az élet szerves részévé vált Csepelnek és Budapestnek is.

Az ipari örökség szempontjából a Csepel Műveknek nagy jelentősége van, hiszen az üzem az egyik legjelentősebb példája az ipari építészetnek Magyarországon. Az épületek, a gépek, a különféle berendezések és eszközök mind emlékeztetnek az egykori gyártásra, az ipari munka világára, és a fejlődésre, amelyet az ipar Magyarországon átélt.

Az üzemnek a közösségi szerepe is fontos volt, hiszen az itt dolgozók egy hatalmas közösséget alkottak. Az üzem megszűnése után a terület újrahasznosítása, az ipari kultúra megőrzése és bemutatása vált a feladattá. A Csepel Művek emblemikus épületei ma is állnak, és a területen található múzeumok, kiállítások, rendezvények és egyéb programok révén a működés és az ipari élet hagyományait bemutatva a látogatók számára is élővé teszik az ipari örökséget.

Összességében a Csepel Műveknek kiemelkedő települési értéke van, hiszen az ipari



kultúra és történelem jelentős szimbóluma, amelynek építészeti, társadalmi és kulturális jelentősége van Csepel és Magyarország számára egyaránt. (INT 18)

4. kép Csepel művek gyárai (forrás: Mudra László)

## CSEPEL SPORTPÁLYA

A sportpálya története a 20. század elejére nyúlik vissza, amikor a területen egy csepeli család tulajdonában lévő tenispályát építettek. A területet később felvásárolta a Budapesti Kohászati és Gépgyártó Részvénytársaság (Csepel Művek), és a területen egy nagyobb sportkomplexumot építettek.

Az 1920-as évek végétől kezdve a Csepel Művek dolgozói rendszeresen használták a sportkomplexumot. Az épületek és a pályák azonban idővel elavultak, és a Csepel Művek ismét felújította az egész területet a 60-as évek elején. Ekkor épült meg az új stadion, amely egy 400 méteres futópályát, valamint egy nagyobb focipályát is magában foglalt.

Az évtizedek során a sportpálya sokszor változott, és a környező épületek is újrafestésen, felújításon és bővítésen estek át. A stadiont például a 90-es években renoválták, és egy új, modern fényrendszerrel látták el. Az évek során a sportpálya a helyi csapatok és sportegyesületek széles körének otthona lett, és a terület a sportolók és a közösségi események számos formájának ad otthont.

A megőrzés érdekében a sportpálya karbantartása, javítása és megújítása elengedhetetlen. Fontos, hogy a sportpályát és a környező épületeket rendszeresen ellenőrizzék és karbantartsák, valamint a történelmi épületeket és berendezéseket megőrizték és megvédjék. A jogi eszközök között pedig fontos szerepet játszanak azok a szabályozások, amelyek megóvják a történelmi és kulturális örökséget. (INT 19)



5. kép Csepel sportpálya (forrás: [csepeliek.blog.hu](http://csepeliek.blog.hu))

## KISBOLDOGASSZONY TEMPLOM

A Csepel szent imre téri római katolikus templom Budapest XXI. kerületében található. A templomot az 1970-es években építették a modernista stílus jegyében, és mára Csepel egyik jellegzetes épületévé vált.

Az épületet az építész, Palotai József tervezte, és az eredeti tervek szerint egy nagyobb templomot kellett volna felépíteni, azonban pénzhiány miatt a terveket módosították, és végül egy kisebb, de így is lenyűgöző épület jött létre.



6. kép Kisboldogasszony templom *(saját fotó)*

A templom épületének stílusa modernista, ami az 1970-es évek építészetének jellegzetességeit tükrözi. Az épület külső megjelenése egyszerű és letisztult, de határozott vonalvezetése, tiszta formái, a sima felületek és az üvegfalak használata kiválóan illeszkedik a modern kor építészeti trendjeihez.

Az épület belseje is lenyűgöző. Az egyszerűség és a tisztaság érzése a belső térben is megmaradt. A fehérre festett falak és a padlólapok, valamint a világos fából készült bútorok és az áttetsző ablakok kialakítása harmonikus egészet alkotnak. Az oltár körül vörös szőnyeg terül el, amely egy kontrasztot jelent a többi fehér felülettel. Az oltárkép egy modern műalkotás, amely Jézus Krisztust ábrázolja a kereszten. Az oltáron található szentségtartó a szintén modern stílust tükrözi.

A templom környezete is figyelemre méltó. A Szent Imre tér központi helyén álló épület parkos környezetben található, amely lehetővé teszi a látogatók számára, hogy megpihenjenek és élvezzék a csendet és a nyugalmat.

A Csepel Szent Imre tér római katolikus templom fontos szerepet játszik a helyi közösség életében, és kulturális és vallási értékeivel hozzájárul a város kulturális örökségéhez. (INT 20)



7. kép Kisboldogasszony templom oldalról (saját fotó)

#### POSTA

A Csepelen található Posta épülete a város egyik legjelentősebb műemléke. Az épület a Szent Imre tér és a Templom utca sarkán áll. Az épület 1902-ben épült, és eredetileg a Csepeli Takarékpénztár székhelye volt.

Az épület belső terének kialakítása is figyelemreméltó, a mennyezeten csodálatos freskókat láthatunk, melyeket a kor egyik legnevesebb magyar freskófestője, Szőnyi István készített.

Az épület eredeti funkciója a takarékpénztár székhelye volt, de később postahivatalként működött. Az épület jelentőségét növelte, hogy a Csepel sziget egyik legfontosabb postahivatala volt.

Az épület jelenleg is működik, és továbbra is fontos szerepet játszik a város életében. Az épület megőrzése és karbantartása nagyon fontos a csepeli közösség számára, mivel emlékeztet az elmúlt időkre és hozzájárul a város kulturális örökségéhez. 2002-ben országos védelem alatt álló műemlékké nyilvánították. (INT 21)



8. kép Csepeli posta (saját fotó)



9. kép Csepeli posta freskó (forrás: Kovács Olivér)

#### RENDŐRSÉGI ÉPÜLET

A Csepeli Rendőrkapitányság épülete a kerület egyik jelentős középülete, amelynek települési értéke abban rejlik, hogy a helyi közösség számára fontos szolgáltatásokat nyújt, valamint a kerület biztonságát és rendjét is biztosítja. Az épület funkciója és jelentősége mellett azonban építészeti és kulturális szempontból is értékes, hiszen az épület stílusa, formavilága és történelmi háttere is fontos eleme a kerület építészeti örökségének.

Az épületet a 20. század elején építették, azonban az évtizedek során többször is átépítették és felújították. Az épület homlokzata neoklasszikus stílusban épült, és az épület számos részletében megtalálhatók a korabeli építészeti stílus jellegzetességei. Az épület külső megjelenése mellett azonban a belső terek is értékesek, hiszen azok funkcionálisan és esztétikailag is magas színvonalúak.

Az épület települési értéke tehát azon alapul, hogy a kerület közössége számára fontos szolgáltatásokat nyújt, a biztonság és a rend megteremtése mellett. Emellett az épület építészeti és kulturális szempontból is értékes, és a kerület építészeti örökségének fontos eleme. 2002-ben országos védelem alatt álló műemlékké nyilvánították. (INT 22)



10. kép Rendőrségi épület (saját fotó)

#### SZENT IMRE TÉR

A Szent Imre tér Csepel egyik legfontosabb történelmi helyszíne, amely a városközpontban található. A tér nevét Szent Imréről, a magyar királyi család egyik szentjéről kapta.

A tér története egészen a 19. századig nyúlik vissza, amikor is a terület még mezőgazdasági terület volt. A terület fejlődése a Csepel Művek létrehozásával indult el az 1880-as években, amely nagyobb lakosságot és munkaerőt vonzott a területre. Az ipar fejlődésével a területen számos munkásszálló, lakóépület és középület is épült.

A Szent Imre tér kialakítása az 1920-as években kezdődött el, amikor a területen álló épületeket lebontották és egy új tér terveit kezdték megtervezni.



11. kép Szent Imre szobor (saját fotó)

Az 1920-as évek és 1930-as évek építészeti stílusa és esztétikája nagymértékben meghatározta a Szent Imre tér megjelenését. Az épületek jellegzetes építészeti stílusa, a sétálóutak, a parkok és a szökőkutak mind hozzájárultak a tér impozáns megjelenéséhez.

A második világháború alatt a tér sok sérülést szenvedett, azonban az 1950-es években újjáépítették, és újabb középületeket, például az új polgármesteri hivatalt is létrehoztak itt.

Azóta a Szent Imre tér a városközpont szívévé vált, ahol sok fontos intézmény és üzlet található, valamint



12. kép Szent Imre tér *(saját ábra)*

rendszeresen tartanak itt kulturális és sporteseményeket. A tér kulturális öröksége és a közösségi élet fontos szerepet játszik a Csepel városi életében. (INT 23)

## TAMARISKA-DOMB

A Tamariska-domb egy természetvédelmi terület Budapesten, a XI. kerületben található. A terület nevét a dombon található tamariskáról kapta, amely egy kisebb, fás cserje. A terület különlegessége, hogy az itt található növény- és állatfajok a szárazságtűrő élőlényekhez tartoznak, ami az itteni talaj és az éghajlat sajátosságainak köszönhető.



13. kép Tamariska domb (forrás: Rockstar Photographers)



14. kép Tamariska domb tanösvény (forrás: Rockstar Photographers)

A területet látogatók számára ajánlott a környezetvédelmi előírások betartása, a szelektív hulladékgyűjtés és az érzékeny növény- és állatvilág tiszteletben tartása. A területen található tanösvényeken a látogatók megismerhetik a terület természeti értékeit és a természetvédelem fontosságát. Országos szintű védettséget élvez a természetvédelmi terület, amit tanösvényen keresztül lehet bejárni. (INT 24, 25, 26)

## VÍZTORONY

A csepeli víztorony nem csak Csepel egyik legmagasabb pontja, hanem Budapest víztoronyai közül is a legmagasabb építmény mind a 70 méteres magasságával.

1980-1984 között épült a víztorony, aminek az űrtartalma 3000 m<sup>3</sup>. A Csepel Művek által épített panelházak és kertesházak vízellátási kiszolgálására építették eredetileg. A terveket a Mélyépterv cég készítette. Az akkoriban modern technológiának számító csúszózszaluzással készítették el a törzset. A torony fejet a földön szerelték össze és utána 17 cm-ként emelték fel a törzsen. (INT 27)



16. kép Csepel víztorony alulról (forrás: [viztorony.hu](http://viztorony.hu))



15. kép Csepel víztorony (saját fotó)

## 6. MILYEN AZ ÉLHETŐ KERTVÁROS?

A következőkben meghatározom különböző szempontok alapján, hogy milyen a jó kertváros saját szemszögemből a régi elvekre alapozva. Ezeket a részeket fogom felhasználni az elemzések során, hogy felmérjem a fókuszterületeket.

### Zaj szempontjából

A kertvárosok általában zajmentesebbek, mint a főváros. Nincsen állandó forgalommal járó zaj az ingázás miatt, mivel többen reggel indulnak a fővárosba dolgozni. Nincsen a közelben nagy pályaudvar, ahol a vonatok óránként többször közlekednek. Délutáni forgalom, dugó hazafelé a munkából másfél óra alatt feloldódik és délután újra csendesedik a kertváros.

### Természet szempontjából

A kertvárosok gazdagabbak a zöldterületek számában. Kevesebb társas ház van, mint a belvárosban, ahol a lakóknak nem jut saját zöldterület. A kertesházak javarészt nincsenek leburkolva, vagy csak olyan szinten, ami még meghagyja a nagyrészt zöldterületet. Közösségi parkok és kertek sétatávolságban megközelíthetőek, számos helyen megtalálhatóak. Ezek a területek kiváló lehetőséget nyújtanak a sétákra, sportolásra, játszásra és egyéb szabadtéri tevékenységekre.

A csökkent forgalom és nagyrészt zöldterületek együttesen jobb hatással vannak az egészségre. Az alacsonyabb légszennyezettség és a tiszta levegő pozitív hatással van az egészségre és a jólétre.

### Szolgáltatások szempontjából

Egy élhető kertvárosban minden szükséges szolgáltatás megtalálható, akár sétatávolságon belül vagy közvetlen gyors útvonalon. Tömegközlekedéssel is könnyen megközelíthetőek. Központilag vannak elhelyezve, akadálymentesítettek. Ide sorolom az élelmiszerboltokat, szupermarketeket, gyógyszertárakat, orvosi rendelőket, oktatási intézményeket, sport és rekreációs létesítmények, postákat és bankokat.

## Közlekedési infrastruktúra

A kertvárosban lakóknak szüksége van a megfelelő közlekedési infrastruktúrára, mivel mindennap, amikor munkába mennek vagy tömegközlekedéssel vagy kerékpárral vagy gépjárművel veszik igénybe. Ezért kell jól kialakítani olyan lehetőségeket, amit mindenki ki tud használni. Mellesleg hozzájárul a különböző szolgáltatások eléréséhez és a rekreációs tevékenységek igénybevételéhez is. Gépjárművel közlekedők számára könnyen elérhető városi útvonal és autópálya közeli elérhetőségének a biztosítása van előnyben.

## Utcaszerkezetek

Fontos megemlíteni, hogy egy megfelelően kiépített utca, utcahálózat sokban megkönnyíti a közlekedést és jó közérzetet biztosít, biztonságérzetet áraszt. Mivel nagyrészt minden generációból élnek a kertvárosokban fontos mindenkinek megteremteni a kényelmes közlekedést. Első sorban széles járda, 1,60 – 2,00 méter közötti egy ideális szélesség kertvárosba, ezután egy minimum 1,50 méter széles zöldsáv kerül mellé kedvező esetben cserjékkel és lombos fákkal, majd a kétirányú gépjárműforgalom részére fenntartott út biciklissávval kiegészítve.

## 7. FÓKUSZTERÜLETEK BEMUTATÁSA

Fókuszterületek kijelölése során elsősorban a kertesházak elhelyezkedését vettem figyelembe. A városrészekben belül volt, hogy a kertesházak környezet szélén panelházak helyezkednek el, csak hogy a szakdolgozatomban a családi házas övezetekre fókuszálok. Ezáltal a fókuszterületeim kis részben eltérnek a városrészi határvonalaktól. A választott területeim mind rendelkeznek humán közszolgáltatásokkal, végig halad a közösségi közlekedés, és zöldfelületekkel is rendelkeznek.

## KERTVÁROS

Az első terület, amit bemutatok az a Kertvárosi városrész. Közvetlen kapcsolata van a Ráckevei Soroksári Dunával. Kiemelt jelentőségű jól strukturált szerkezete van, szellős átjárhatóságot biztosít és család-barát környezetet biztosít a zöldfelületeivel és játszótereivel.



1. ábra Kertváros (saját ábra)

## KIRÁLYERDŐ

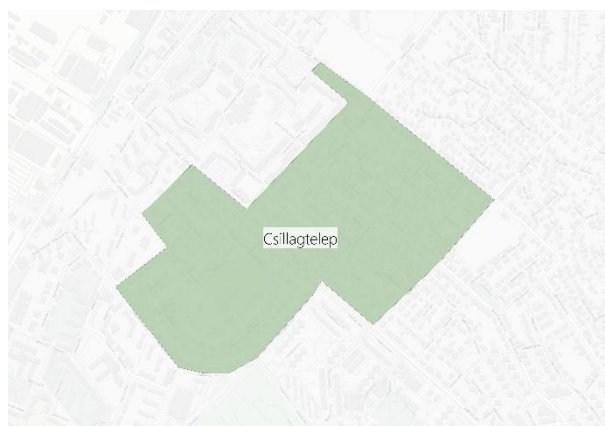
Királyerdő szomszédságban áll a Kertvárossal. Hatalmas terjedelmű területtel bír Királyerdő. Erős domborzati adottságokkal rendelkezik, ebből kifolyólag hullámosabb, kuszább arculatú, mint az északon lévő Kertváros. Királyerdőt nem csak a Kertváros határolja, de kontaktban áll Csillagteleppel is.



2. ábra Királyerdő (saját ábra)

## CSILLAGTELEP

A harmadik fókuszterületem Csillagtelep. Az eredeti városrész nagyobb kiterjedésű, viszont azokon a területeken szintén sok panelházas övezet van jelen, ezért itt is egy saját határvonalat húztam meg. A kijelölt kertesházias résznek sok sajátossága van területi szinten.



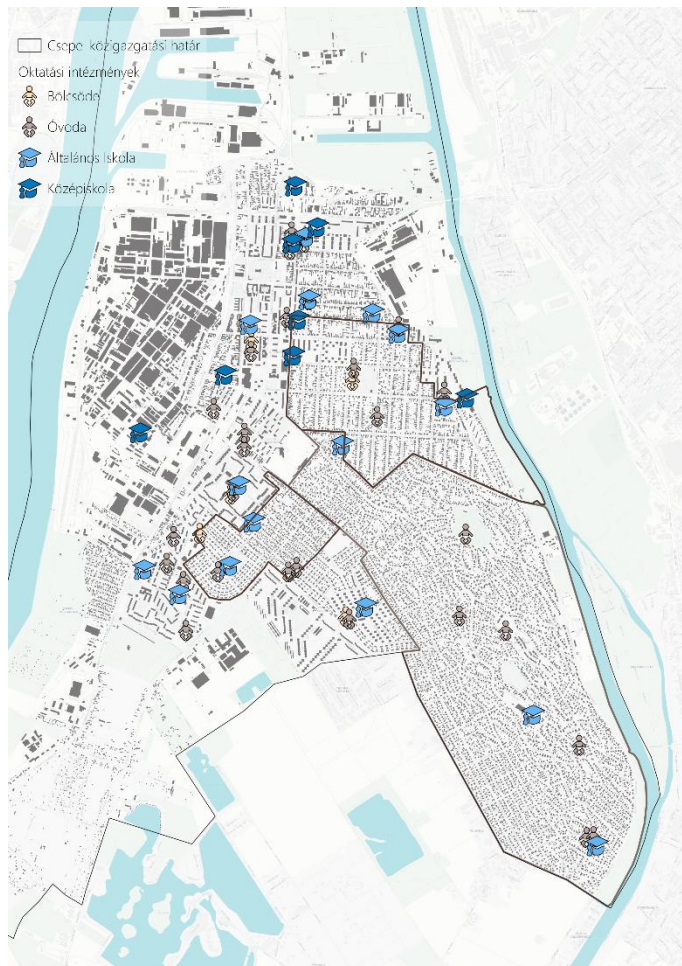
3. ábra Csillagtelep (saját ábra)

## 8. VIZSGÁLATI RÉSZ

### 8.1. HUMÁN KÖZSZOLGÁLTATÁSOK

#### 8.1.1. OKTATÁS

Térképen ábrázoltam az oktatás területi elhelyezkedését. Külön szedtem az intézmények fajtája szerint. A besorolás alapján különböző sugarú köröket vettem fel. 300-500 méteres köröket a bölcsőde és óvoda térképeken lehet látni. 500-1000 méteres köröket az általános iskola körül tüntettem fel, mivel a nagyobb korú gyerekeket van, hogy a szülei elengedik egyedül az iskolába és többet kell sétálni. A középszintű oktatás terén 1 km sugarú kört jelenítettem meg, legtöbb esetben a gimnáziumoknál már nem a távolsági szempontokat veszik előnybe a diákok.



4. ábra Csepel oktatási térképe (saját ábra)

## BÖLCSŐDEI ELLÁTÁS

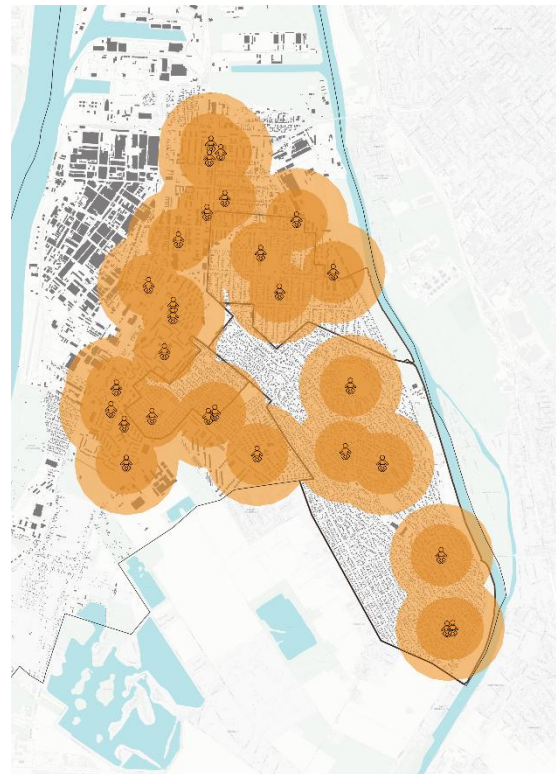
Elsőként láthatóak a bölcsődék. Bár nem kötelező intézményi szükséglet, a kertváros családjai számára statisztikák alapján van igény. 300 és 500 méter sugarú kört vettem mérvadónak. Fel van tüntetve a három fókuszterület, ebből látható, hogy Csillagtelepen teljes lefedettség van, a Kertvárosban 90%-ban fedi a területet és Királyerdőnél viszont több mint a felén nem található megközelíthető bölcsőde. Akik Királyerdő alján laknak, nekik nagyobb távot kell megtenniük, ha kisgyermeküket felügyelet alatt szeretnék tudni napközben.



5. ábra Bölcsőde ellátás (saját ábra)

## ÓVODA

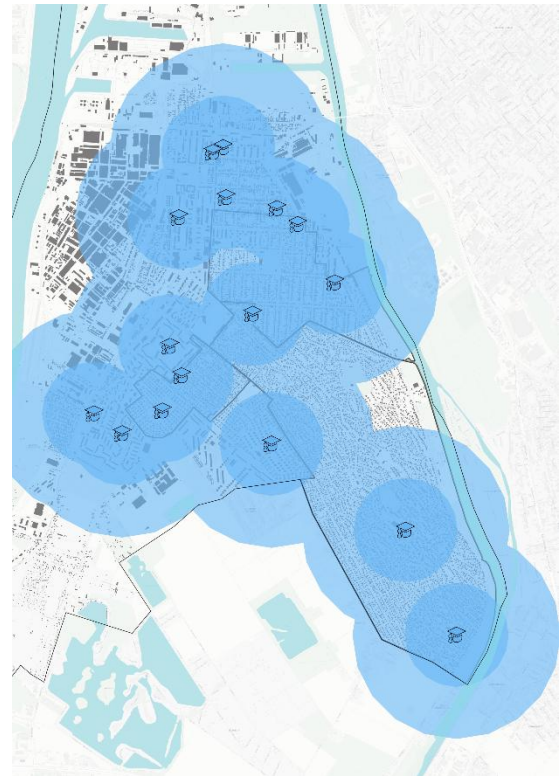
Ugyanúgy ábrázolva van mind a három kertvárosi fókuszterület ezen a térképen. Jól látható, hogy az óvodai intézmények nagy számban megtalálhatóak egész Csepel területén is, nem csak a fókuszterületekhez közel. Teljes lefedést biztosít a kertesházás övezetekben. A feltüntetett óvodák mind önkormányzatiak, nemrégiben egyesítették az összes Csepelen elhelyezkedő óvodai intézményt. Az óvodáknak 300 és 500 méteres sugarú kört vettem fel hatótávolságnak, mivel ez az a távolság, amit még könnyedén lesétálhatnak a családok.



6. ábra Óvodai lefedettség (saját ábra)

## ÁLTALÁNOS ISKOLA

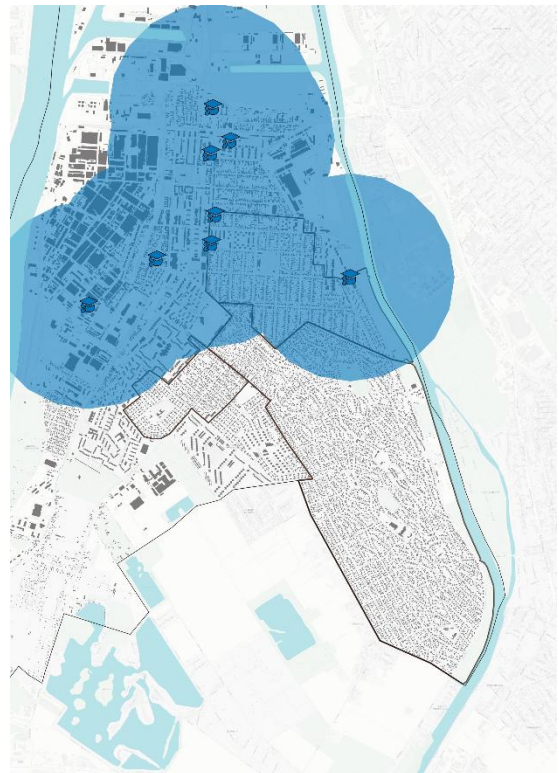
A XXI. kerületben lakó szülők a gyerekeiket óvoda után szintén egy, a közelben lévő általános iskolába íratják be. Mivel még nagyon fiatalok nem utaznak sokat tömegközlekedéssel. Egyszerű a családoknak, hogyha munkába menet el tudják vinni a gyermeküket az iskolába, haza pedig akár egyedül is hazamehetnek, ezért jelöltem 500 és 1000 méteres sugarú kört. A kertesházás fókuszterületeken magas a lefedettségi szint, azonban megint Királyerdőn van kisebb hiány.



7. ábra Általános iskolai lefedettség (saját ábra)

## KÖZÉPISKOLA

Térképen jól látható, hogy jóval kevesebb középiskolai intézmény helyezkedik el a kerületben. Ennek sok oka is van, már saját érdeklődési köreik vannak a fiataloknak így lehet, hogy ami neki szimpatikus az messzebb elérhető, például a belvárosban. A Kertvárosban teljes az intézményi lefedettség, azonban Csillagtelep és Királyerdő is kiesik az 1 kilométeres elérési sugárból.



8. ábra Középiskolai lefedettség (saját ábra)

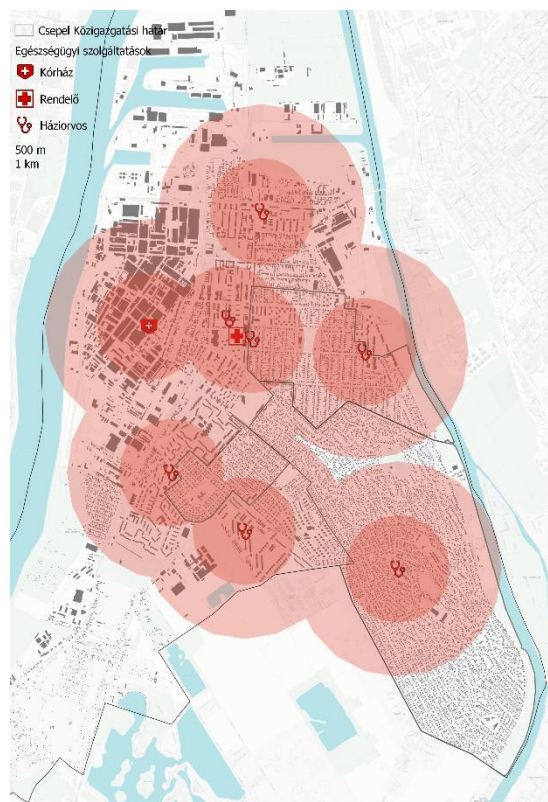
## 8.1.2. EGÉSZSÉGÜGY

A térképen csak társadalombiztosítással igénybe vehető intézeteket tüntettem fel, amelyeket a XXI. kerület lakosai tudnak egyszerűen igénybe venni.

A kerületen belül régen volt kórház, mára már csak kirendeltség maradt. A kerületi lakosok a legközelebbi és könnyen megközelíthető Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézethez vannak besorolva.

Csepel belvárosában helyezkedik el az SZTK, itt több specifikusabb rendelés található meg egy helyen. Tömegközlekedéssel mindegyik városrészből könnyen megközelíthető.

Házi orvosi rendelőből több is van, itt is városrészenként vannak felosztva ki hova tartozik. A fókuszterületek egész jó átfedésben vannak, azonban itt is látszik, hogy Királyerdőnél van olyan terület, ami kiesik az 1 kilométeres sugárból, de ettől függetlenül a városrész közepén helyezkedik el a rendelőintézet.



9. ábra Egészségügyi lefedettség (saját ábra)

## 8.2. KÖZLEKEDÉS

Csepel város területszerkezetének és funkcióinak kiemelkedő szempontjait a közlekedési rendszer jelenti, és ennek lehetőségei és korlátjai határozzák meg. Csepel város a dél-budapesti agglomeráció és a főváros közötti fontos közlekedési tengely része észak-déli irányban. Az elhelyezkedése a szigeten jelentősen korlátozza a város szerkezeti kapcsolatait mind a közúti, mind a tömegközlekedés terén. A városnak a közúti és a tömegközlekedési rendszerekben olyan szerepe van, amely meghaladja saját területét.

Csepelen nagyszámú sűrűn lakott terület található, ami jelentős forgalmat generál, és vonzza az embereket. Emellett a város nyugati (Csepel Művek) és északi (Szabadkikötő térsége) részein, valamint a Gubacsi híd mellett (Papírgyár) fontos ipari területek találhatók. Az észak-déli és kelet-nyugati infrastrukturális kapcsolatok korlátozottak, és a kivezető hidak jelentős forgalomterhelést tapasztalnak. Ennek eredményeként Csepelnek komplex közlekedési rendszert kell fenntartania, hogy képes legyen kiszolgálni mind a helyi lakosság, mind a tranzitforgalom igényeit, és biztosítani kell a város infrastruktúrájának fejlesztését a hatékony közlekedési rendszer fenntartása érdekében. (ITS)

### 8.2.1. KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS

A kerületben feltüntettem térképen a legforgalmasabb utakat, amik a közlekedési tengelyei Csepelnek. Ezeket az utakat használják a legtöbbet a délelőtti és délutáni munkába való közlekedéshez. Ahogy az a térképen is látszik egész Csepelt behálózzák a fő közlekedési tengelyek. Ezáltal kialakulnak gócpontok, ahol összegyűlik a forgalom és torlódás képződik. A torlódások jellegzetesen a reggeli órákban, amikor mindenki munkába megy és a délutáni órákban észrevehetőek, amikor a sziget lakosai hazajönnek. Csepel szigetszerű kiválasztódása erősen megjelenik a közlekedésen.

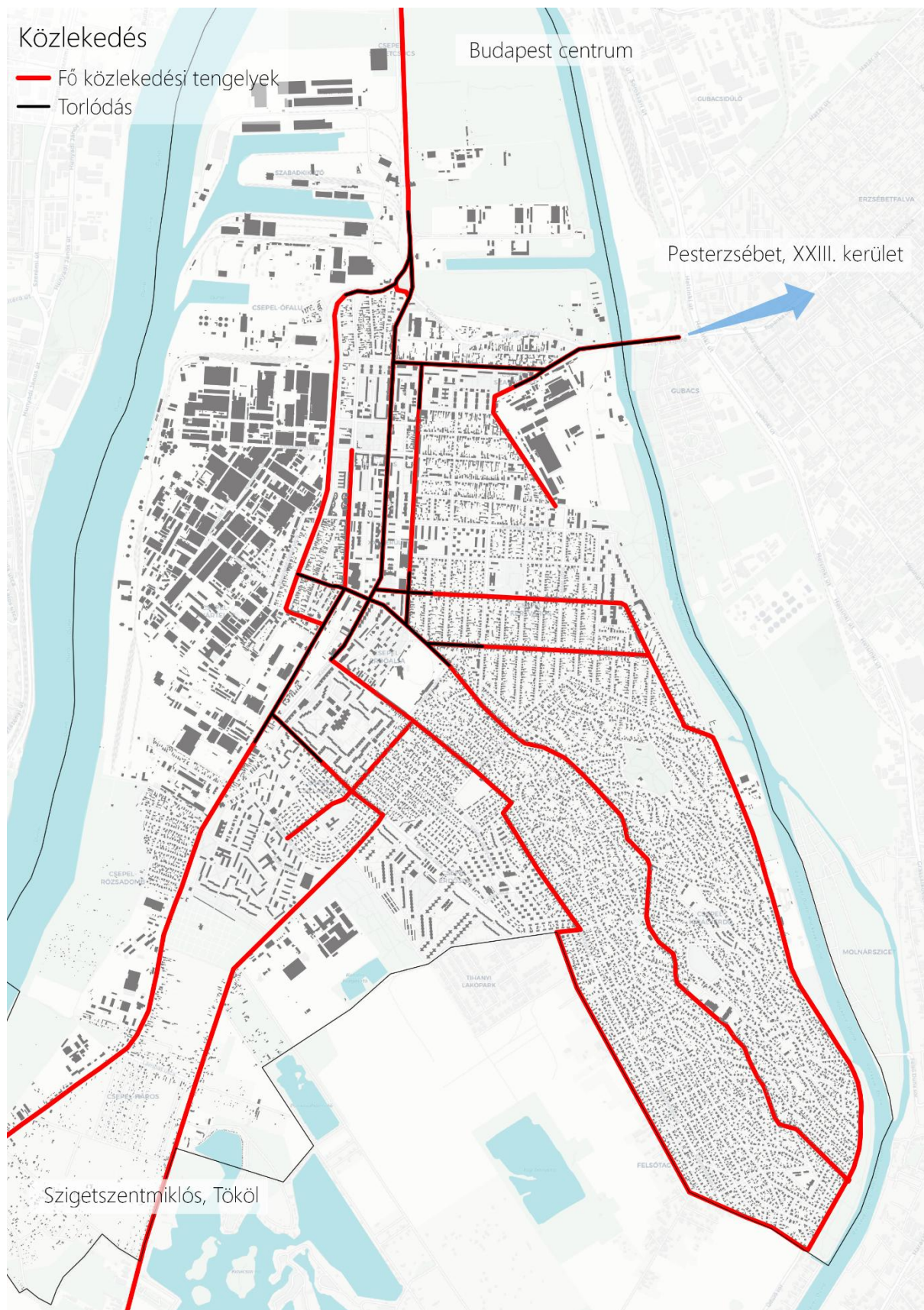
A jelenlegi közlekedési hálózat korlátozott kijutást enged Csepelről. Pestre északon a 2x2 sávossal kialakított Kvassay híd, keleten pedig a 2x1 sávossal Gubacsi híd által lehet átjutni a környező kerületekbe. Budai oldalra Csepelről egyetlen közúti forgalom vezet ki, az M0-ás autópálya. A nyugati ipari területek nagyban befolyásolták a közúti hálózatok hatékony kialakítását. (ITS, Google térkép, Közlekedés réteg)

A közutak hálózata kiszolgálja a lakosok igényeit. Problémát az útminőség okozhat, ugyanis több szakaszon is vannak évek óta rossz állapotban lévő utak. Mivel több éve nem javítják ki a rossz utakat, ennek okán egyre elhasználódottabb az úttest és károkat okozhat a gépjárművekben és a közösségi közlekedés autóbuszaiban egyaránt.

A növekvő népesség miatt egyre több háztartásban lesznek autók. Ahol pedig már vannak autók, ott egyre több helyen mind a két családfőnek szüksége van gépjárműre. Azonban az egyre csak növekvő gépjárművek számára nincsen elegendő parkolóhely és egyre többen állnak meg az utcákon. Ennek ellenére nem több parkolóhelyet kellene kialakítani a településen, hanem vonzóbbá tenni a tömegközlekedés használatát.

A vasúti vonalak közül is több elvágó hatást eredményez közlekedés szempontjából. A gyorsvasúti H7-es hév pályája párhuzamosan fut a Teller Ede elkerülő út és a Kossuth Lajos utcával. Átkelő lehetőségek a kötött pályán korlátozott számban érhetőek el. Kettő közúti átkelő hely van, az első a Szent István útról való átjutás a Teller Ede felé jelzőlámpás kereszteződés megoldással. A második lehetőség a Szent Imre téren van, mely szabadabb átjárást biztosít a jelzőlámpa hiányában. Ezenfelül gyalogos átjárási lehetőség van biztosítva a Karácsony Sándor utca hév megállójában.

A nyugati iparzóna vasúti összeköttetéssel rendelkezik Pesterzsébet felől, ennek elvágó hatása a Teller Ede északi csomópontjánál mutatkozik meg forgalom leállás formájában.



10. ábra Csepel Fő közlekedési tengelyei (saját ábra, forrás: Google térkép, ITS)




## 8.2.2. KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

Csepel közösségi közlekedés életében a legforgalmasabb járat a H7-es hév. Jelentős forgalmat generál a kerületek között folyamatos járataival. A MÁV-HÉV 2019-es adatai alapján elmondható, hogy a szentendrei hévjárat utána a második legforgalmasabb járat a H7-es hév vonala. Összesen 6 megállójával 14 perc alatt ér be a Boráros térre, ahonnan számos közlekedési lehetőségre lehet átszállni. A közlekedési járművek 35-50 év közöttiek, az előírások szerint a hév kocsikat eredetileg 50 év használatra tervezték. Csepel végállomásán található a járműtelepje a héveknek.

Csepel további közösségi közlekedése buszjáratokból tevődik össze (lásd. 12. ábra). A buszjáratok többsége a kerület és a környező területek kapcsolatát biztosítja. Jelentős hálózat épült ki az agglomerációt összekötő kapcsolatok terén, ugyanis buszjáratok közlekednek Halásztelek és Szigetszentmiklós felé egyaránt. A BKK szolgáltatásait a Volánbusz Zrt. egészíti ki

Csepel sziget déli települései és Érd felé. Azonban vannak olyan járatok is, amik csak Csepelen belül közlekednek, így nagy lefedettséget biztosítanak. (ITS)

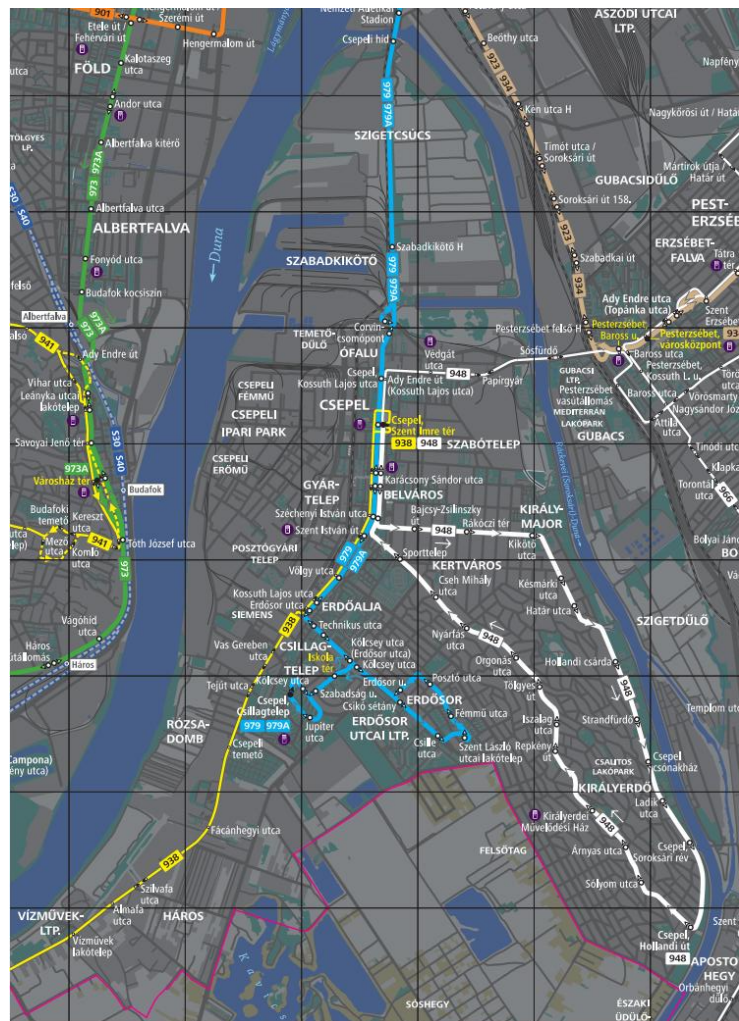
Közösségi közlekedés szempontjából hátrányos helyzetben van a kerület dél-keleti egysége. Királyerdő déli része közvetlen kapcsolatban van Szigetszentmiklóssal, mint ahogy azt már korábban írtam. Ezzel szemben a területi kapcsolat mellett nincsen egyéb lehetőség közösségi közlekedéssel való átjutásra. Így, akiknek a közigazgatási határ szélén van tulajdonukban telek, azokat csak gépjárművel, kerékpárral vagy gyalogosan tudják megközelíteni.

Típus	Járatszám
Hév 	H7
Nappali buszjárat 	35
	36
	38
	38A
	71
	138
	148
	151
	152
	159
	179
	238
278	
Éjszakai buszjárat 	938
	948
	979
	979A

1. táblázat Közösségi közlekedés járatai  
(forrás: ITS)

A kerület éjszakai buszjáratai nagy mértékben lefedik az esti közlekedési szükségleteket. Az éjszakai járatok kihasználtsága a hétvégi napokon jelentősen megnövekszik a belvárosi szórakozóhelyek miatt. Ilyenkor is a Csepel irányába közlekedő autóbuszok vannak jobban kihasználva. A belvárosi irányba jóval ritkásabb az igény éjszaka, ugyanis az emberek többsége késő délután utazik be a centerbe még a nappali járatokkal.

A térképen jól látszik, hogy Csillagtelepnek van az egyik legjobb lefedettsége, utána következik Királyerdő. Királyerdőnél a dél-nyugati



11. ábra Csepel éjszakai járatai (forrás: bkk.hu)

területekhez nincsen megfelelő kiterjedés az éjszakai járatok szempontjából. Kertváros területén pedig egyetlen szakasz teszi lehetővé az esti hazajutást. Ez az északi részen élőknél sokkal több sétát jelent az esti órákban.



## 8.3. ZÖLDFELÜLETI RENDSZER

### ZÖLDFELÜLETEK CSEPELEN

A településen található zöldfelületek összessége egy specifikus szerkezettel rendelkező rendszert alkot, mely biológiai folyamatokkal és ökológiai szabályszerűségekkel jellemezhető. A zöldfelületek között a növényzet által borított területeken kívül biológiai szempontból aktívnak számítanak a vízfelületek is. A város településszerkezetét átható és tagoló városi szabadterek hálózata területi és lineáris zöldfelületekből áll. Ez a hálózat különféle típusú és funkciójú zöld területekből tevődik össze, amelyek a területük, az ökológiai tulajdonságaik és a rekreációs hasznosításuk alapján kategorizálhatóak. (ITS)

Csepel zöldfelületi rendszere területileg változatos képet mutat. Nyugati ipari övezet minimális zöldfelülettel rendelkezik, míg a Duna partján keskeny erdősávok futnak végig. Ellenben a Ráckeve-Soroksár-Duna mentén elterülő széles zöldfolyosó kapcsolatot teremt az északkeleti szigetcsúcs kiterjedt zöldfelületei és a sziget déli szabadterületei között. Csepel délnyugati részein, mint például a Rózsadombon és Háros területein, szintén számottevő zöldfelületek találhatóak. A város lakóterületei, különösen a lakótelepek, gazdagok közparkokban, közkertekben és játszóterekben, amelyek jó ellátottságot biztosítanak a helyi lakosság számára. (ITS)

### ZÖLDTERÜLETI ELLÁTOTTSÁG

A zöldterületet és a zöldfelületet gyakran össze lehet keverni. A zöldfelület a településen belül jelen lévő növényzettel fedett vagy betelepített területek összességét jelenti. A fogalmat a település inaktív vagy biológiailag aktív területeként is lehet értelmezni, amelyek beépített és burkolt területekből vagy zöldfelületekből vagy vízfelületekből áll össze. A zöldterület egy sajátos területfelhasználási csoport, amire sajátos jogszabályi előírások vonatkoznak. A zöldterületek kizárólag közterületekből emelhetők ki. Ezeknek akadálymentesen megközelíthetőnek kell lenniük kívülről. A zöldterületek kis része építhető csak be és csupán fenntartást, vendéglátást, testedzést vagy a pihenést biztosíthatja. (INT 29)

A zöldfelületi adatok hiányában a zöldterületi kategórián belül végzek számítást. Az egy főre jutó közcélú zöldterület növelésének céljából referenciaként a WHO által említett 9 négyzetméter/fő átlagos értéket veszik irányadónak a fejlesztések során.

A XXI. kerület területi nagysága 25, 75 km<sup>2</sup>, idén ősszel kikerültek a legfrissebb népességszámlálás adatai, miszerint a kerület lakossága jelenleg 70 442 fő (Központi Statisztikai Hivatal Tájékoztatói adatbázis alapján). A lakosság által megközelíthető zöldterületek összesége eléri a 150,6 hektárt, ebben benne vannak a közkertek, közparkok (85,3 ha); játszóterek (4,5 ha); intézményi zöldfelületek (46,8 ha) és a Csepeli köztemető (14 ha) is. Hozzávetőlegesen az egy főre jutó zöldterület 21 m<sup>2</sup>/fő. (ITS)

#### BURKOLATI ARÁNY A FÓKUSZTERÜLETEN

A zöldterületek vizsgálata során fontos megnézni a területnek a burkolati lefedettségét. A felmérés során kiválasztottam a fókuszterületen belül a legjellemzőbb telektömböket. Térképen Ebben a vizsgálati részben a műholdfelvételek segítségével határoztam meg a burkolatot egyes telektömbökben, így hozzávetőlegesen tudtam elvégezni a számításokat a lefedettséggel kapcsolatban. Több helyen a növényzet takarása miatt nem volt megállapítható a burkolat mérete.

A számításokat az alábbi módon végeztem: az egész telekméretet kiszámoltam, utána felvettem az épületek méretét, majd azt összeadtam a burkolati lefedettség mértékével, így van egy teljes zöldfelületi értékem és egy burkolati felszínnel borított értékem; a két értéket kivonom egymásból és így kapom meg az aktuális zöldfelületi értéket. Ez alapján jöttek ki az alábbi értékek. Mint ahogy az a térképen is látszódik minden esetben 50%-nál nagyobb a zöldterületi arány, azonban egyik tömbben sincs magas arányban a zöldterület. A burkolati arányra nagy hangsúlyt kell fektetni jogszabályilag a jövőben. Mivel kertvárosi környék nem szabad túlzásba esni a burkolással, az esőzések és biológiai folyamatok, ökoszisztéma érdekében.

A térképen megjelölt burkolati arányt a telekstruktúra (8.4) fejezetben képen is ábrázolom (18., 19., 20., 21., 22. kép).



13. ábra Burkolati arány a fókuszterületeken (saját ábra)

## HOZZÁFÉRHETŐSÉG

A zöldfelületek hozzáférhetősége a közcélú zöldterületek vonzáskörzetén alapul. Az ANGS-t (accessible natural greenspace standard) nemzetközi gyakorlat szerint a következő minimumokat határozza meg:

- Legalább 2 hektár zöldterület legyen elérhető 300 méteren belül (5 perc sétatávolságban).
- Legalább 20 hektár zöldterület legyen elérhető 2 kilométeren belül.
- Legalább 100 hektár zöldterület legyen elérhető 5 kilométeren belül.
- Legalább 500 hektár zöldterület legyen elérhető 10 kilométeren belül.
- Minimum 1 hektár zöldterület kell legyen minden 1000 lakosra, vagyis 10 négyzetméter/fő zöldterület.

Ezen iránymutatások alapján kirajzolódnak a fejlesztési vonalak és a kívánt mértékek. Budapest teljes népességéből mintegy 1,3 millió lakosnak optimális rekreációhoz zöldterületek 150-300 méter közötti távolságban kell legyen elérhető zöldfelület. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy a lakótelepi zöldterületeknek is jelentős szerepe van ebben az összefüggésben.

Az elővárosi és hegyvidéki zónákban élő mintegy 400 ezer fő számára azonban továbbra is hiányzik könnyen elérhető pihenésre alkalmas zöld közterület. Hosszabb utazással sem érhetők el a városban ilyen területek, kivéve, ha a hétvégén az urbánus parkokat és a budai erdőket látogatják meg.

Összességében az I. és XII. kerület, valamint a II. kerület nagyobb része és a XI. kerület belső területei a legjobban ellátottak zöldterületekkel, míg a legkevésbé ellátott területek a XIV. kerület Alsórákos területe, a XVI. és XVII. kerület külső területei, valamint a XXI. és XXII. kerület kertvárosias részei. (INT 30)



14. ábra Csepel zöldterületei (saját ábra)












### 8.3.1. ZÖLDTERÜLETEK ÉRTÉKELÉSE FÓKUSZTERÜLETENKÉNT

#### ZÖLDTERÜLET A KERTVÁROSBAN

Csepel Kertvárosi fókuszterületén jelenleg többféle zöldterület is fellelhető. Majdnem egyenlő arányban vannak szabadon használható és korlátozottan vagy valamilyen feltétel mellett használható zöldterület. A **szabadon használható** alatt jelen esetben olyan területeket mutatok be, amit a nap minden szakaszában bárki meglátogathat és tud rajta szabadidős sportokat végezni vagy rekreációs céllal használni, ezek a: **Kolonics György sétány, Brenner János park**. A következő besorolás a **feltételes** használat, ez alatt olyan területeket mutatok be, amikhez nincsen folyamatos hozzáférés, például éjszaka zárva van: **Süsü játszótér, Katona József utcai játszótér, Rákóczi kert**. Az utolsó besorolás pedig a **korlátozottan** látogatható zöldterületek. Ebbe olyanok tartoznak, amik a civilek számára nem elérhetőek, olyan intézményi területek vagy szolgáltatáshoz tartozó helyszínek, amit csak a hallgatók, diákok vagy vendégek, tagok vehetnek igénybe: **Jedlik Ányos Gimnázium, Vásárhelyi Pál Gimnázium, Széchenyi István Általános Iskola, Katona József általános iskola és mellette a Szivárvány óvoda, Napsugár óvoda, Mézeskalács óvoda, Mézeskalács bölcsöde és Jókutya iskola**.

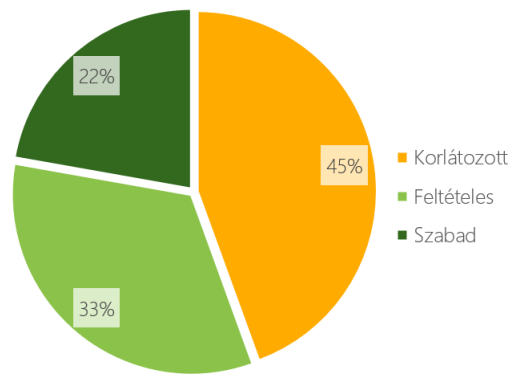
A táblázatban 4 különböző rangsorolást alkalmaztam.

- ✓ ✓ ✓ Jól felszerelt, van lombkorona szint, van cserjeszint
- ✓ ✓ Jól felszerelt, van lombkorona szint vagy cserjeszint
- ✓ Kevésbé felszerelt és van lombkorona szint és/ vagy cserjeszint
- ✗ Hiányos felszerelés, hiányos lombkorona szint és cserjeszint

	Funkciója	Minősége	Terület nagysága (m <sup>2</sup> )	Elérhetőség	Megközelíthetőség
Jedlik Ányos Gimnázium	Intézménykert	✓ ✓ ✓	~ 18 000	Korlátozott	 35, 36, 71, 148, 152, 151, 159 Gépjármű
Vásárhelyi Pál Gimnázium	Intézménykert	✗	~ 8 900	Korlátozott	 151 Gépjármű
Széchenyi István Általános Iskola	Intézménykert	✓ ✓	~ 8 700	Korlátozott	 151 Gépjármű
Katona József Általános Iskola	Intézménykert	✓ ✓ ✓	~ 8 700	Korlátozott	 71 Gépjármű
Szivárvány óvoda	Intézménykert	✓ ✓	~ 6 000	Korlátozott	 71, 151, 152 Gépjármű
Napsugár óvoda	Intézménykert	✓ ✓ ✓	~ 4 000	Korlátozott	 71 Gépjármű
Mézeskalács óvoda	Intézménykert	✓	~ 670	Korlátozott	 151 Gépjármű
Mesevilág bölcsöde	Intézménykert	✓ ✓ ✓	~ 8 700	Korlátozott	 71, 151 Gépjármű
Mézeskalács bölcsöde	Intézménykert	✓	~ 600	Korlátozott	
Rákóczi kert	Sport és rekreáció	✓ ✓ ✓	~ 23 600	Feltételes	 71, 151 Gépjármű
Katona József utcai játszótér	Játszótér	✓ ✓ ✓	~ 700	Feltételes	 71 Gépjármű
Süsü játszótér	Játszótér	✓ ✓ ✓	~ 4 100	Feltételes	Gépjármű, gyalogosan
Szentlélek templom	Intézménykert	✓ ✓	~ 3 000	Feltételes	 71, 151 Gépjármű
Jókutya iskola	Sport és rekreáció	✓ ✓	~ 16 800	Feltételes	 71, 151 Gépjármű
Brenner János park	Rekreáció és gyülekezőhely	✓ ✓ ✓	~ 2-3 000	Szabad	 151 Gépjármű
Kolonics György sétány	Sport és rekreáció	✓ ✓ ✓	~ 215 000	Szabad	 71, 151 Gépjármű

2. táblázat Kertváros zöldterületeinek értékelése (saját ábra)

Összességében elmondható, hogy a kertvárosi fókuszterületen a zöldterületek nagy aránya kiváló állapotú, nemrég felújított létesítményekből áll. Ez nagyban hozzájárul a vonzó környezethez, ezáltal többen járnak ezekre a területekre, még ha nem is ez a lakóhelyükhöz a legközelebbi zöldterület. A zöldterületek nagysága erősen változó. Függetlenül attól, hogy intézményi terület, azon belül a befogadóképesség változása, például egy



15. ábra Kertváros zöldterületi eloszlása (saját ábra)

gimnáziumnak jóval nagyobb lesz a zöldfelületi aránya, mint egy bölcsődének, mivel egy gimnáziumba sokkal több személy tartózkodik, mint egy bölcsődében. A Vásárhelyi Pál Gimnáziumnak adtam egyedül a legrosszabb értékelést az elhanyagoltsága és fejlesztésre szorulása miatt.

## ZÖLDTERÜLET KIRÁLYERDŐBEN

A második fókuszterületen, Királyerdőn található zöldterületek elemzését mutatom be. Királyerdő nagy terjedelme miatt arányosan több zöldterület sorolható fel. Itt is három kategóriába rendezem a zöldterületeket, korlátozott, feltételesen használható és szabadon használható lehetőség szerint. Az előző bekezdésben leírtak alapján alkalmazom a három kategóriát a területen. **Korlátozottan közhasználatú** zöldterület: **Szárcsa általános iskola, Eötvös József általános iskola, Szúnyog óvoda, Gyermekház Montessori Óvoda, Csalitos óvoda, Szarka Óvoda, Csepel napközi tábor, Csepel utánpótlás SE, Csepel UP SE, Csepel Kajak Kenu Egyesület, Kozma István Magyar Birkózó Akadémia Alapítvány.** **Feltételesen használható** zöldterületek közé sorolható a: **Tamariska-domb, Csepeli strandfürdő, Kolonics György szabadidőközpont, Nádfedeles játszótér és a Kalózhajós játszótér.** **Szabadon használható** zöldterületek pedig a következők: **Hollandi úti 'nagy Duna-part' és a szabadidőpark a Bokros utca mentén.**

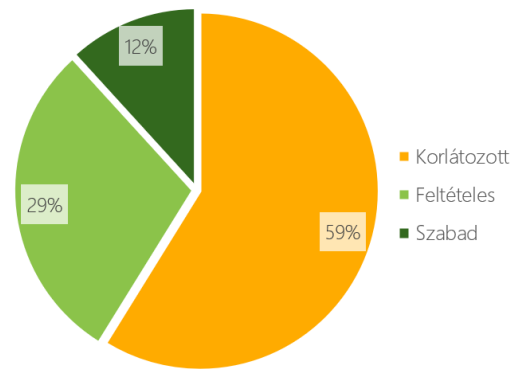
A rangsorolás átláthatósága érdekében ugyanazokat a jelzéseket fogom használni, miszerint:

- ✓ ✓ ✓ Jól felszerelt, van lombkorona szint, van cserjeszint
- ✓ ✓ Jól felszerelt, van lombkorona szint és/ vagy cserjeszint
- ✓ Kevésbé felszerelt és van lombkorona szint és/ vagy cserjeszint
- ✗ Hiányos felszerelés/ hiányos lombkorona szint és/ vagy cserjeszint

	Funkciója	Minősége	Terület nagysága (m <sup>2</sup> )	Elérhetőség	Megközelíthetőség
Szárcsa Általános Iskola	Intézménykert	✓ ✓	~ 8 100	Korlátozott	71, 148, 152 Gépjármű
Eötvös József Ált. Isk.	Intézménykert	✓ ✓	~ 13 000	Korlátozott	148, 152 Gépjármű
Szúnyog óvoda	Intézménykert	✓ ✓ ✓	~ 3 000	Korlátozott	71, 148, 152 Gépjármű
Gyermekház Montessori Óvoda	Intézménykert	✓ ✓	~ 4 600	Korlátozott	71, 148, 152 Gépjármű
Csalitos óvoda	Intézménykert	✓ ✓ ✓	~ 6 300	Korlátozott	148 Gépjármű
Szarka óvoda	Intézménykert	✓ ✓	~ 1 500	Korlátozott	148 Gépjármű
Csepel napközi tábor	Intézménykert	✓ ✓	~ 13 800	Korlátozott	71, 152 Gépjármű
Csepel utánpótlás SE	Sport és rekreáció	✓	~ 19 200	Korlátozott	71, 152 Gépjármű
Csepel Kajak Kenu Egyesület	Sport és rekreáció	✓ ✓	~ 11 300	Korlátozott	71, 152 Gépjármű
Kozma István Magyar Birkózó Akadémia	Sport és rekreáció	✓	~ 10 500	Korlátozott	71, 152 Gépjármű
Tamariska-domb	Rekreáció	✓ ✓ ✓	~ 52 200	Feltételes	148 Gépjármű
Csepeli strandfürdő	Sport és rekreáció	✓ ✓	~ 52 500	Feltételes	71, 152 Gépjármű
Kolonics György szabadidőközpont	Sport és rekreáció	✓ ✓ ✓	~ 20 000	Feltételes	71, 152 Gépjármű
Nádfedeles játszótér	Játszótér	✓ ✓	~ 870	Feltételes	71, 152 Gépjármű
Kalózhajós játszótér	Játszótér	✓ ✓ ✓	~ 1 700	Feltételes	71, 152 Gépjármű
Hollandi úti 'nagy Duna-part'	Sport és rekreáció	✓ ✓ ✓	~180 480	Szabad	71, 151, 152 Gépjármű
Szabadidőpark	Sport és rekreáció	✓ ✓	~ 23 800	Szabad	148 Gépjármű

3. táblázat Királyerdő zöldterületi értékelése (saját ábra)

Össességében megállapítható, hogy Királyerdőnél nagy kiterjedéssel rendelkező közcélú zöldterületek találhatóak. Azonban ezek közül kevés olyan van, ami feltételek nélkül látogatható a lakosok számára. Különböző sportlétesítmények teszik ki a korlátozott használhatóságú zöldterületeket, melyek a Duna partján helyezkednek el, ezen felül pedig oktatási intézmények szintén számottevőek. A szabadon



16. ábra Királyerdő zöldterületi eloszlása (saját ábra)

használható közcélú zöldterületek felszíni terjedelme viszont majdnem akkora, mint a korlátozott és feltételes kategóriájú egybe véve. A zöldterületek minőségi szempontból változékonyak, de több helyen kiválóak ahogy a táblázatban látható (lásd 3. táblázat).

## ZÖLDTERÜLET CSILLAGTELEPEN

A harmadik fókuszterület, Csillagtelep a legkisebb vizsgálati szektor. Jelen esetben, a területen nem jelenik meg a három kategória. A **szabadon használható** közcélú zöldterületek közé tartozik a: **KRESZ park, Szent László téri park** és **egy funkció nélküli közterület**. **Feltételes használat nem jelenik meg** a területen. **Korlátozott használat** között pedig az oktatási intézmények szerepelnek: **Herman Ottó Általános Iskola, Kölcsey Ferenc Általános Iskola** és a **Füstifecskék Óvoda**.

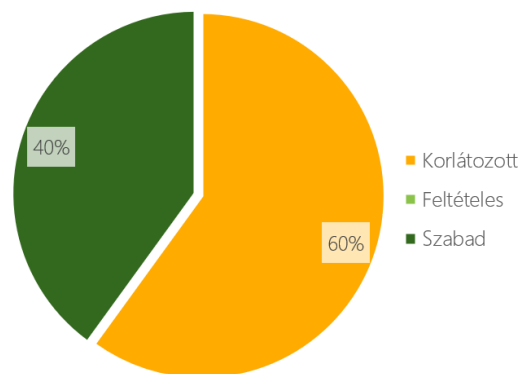
A rangsorolásban a következőképpen jellemeztem a zöldterületeket:

- ✓ ✓ ✓ Jól felszerelt, van lombkorona szint, van cserjeszint
- ✓ ✓ Jól felszerelt, van lombkorona szint vagy cserjeszint
- ✓ Kevésbé felszerelt és van lombkorona szint és/ vagy cserjeszint
- ✗ Hiányos felszerelés, hiányos lombkorona szint és cserjeszint

	Funkciója	Minősége	Terület nagysága (m <sup>2</sup> )	Elérhetőség	Megközelíthetőség
Herman Ottó Általános Iskola	Intézménykert	✓ ✓	~ 5 000	Korlátozott	 35, 36 Gépjármű
Kölcsey Ferenc Általános Iskola	Intézménykert	✓ ✓ ✓	~ 9 300	Korlátozott	 35, 36 Gépjármű
Füstifecskék Óvoda	Intézménykert	✓ ✓ ✓	~ 4 900	Korlátozott	 35, 36 Gépjármű
Közterület az óvoda mellett	Rekreáció	✓	~ 2 600	Szabad	 35, 36 Gépjármű
Szent László téri park	Rekreáció	✓ ✓	~ 2 400	Szabad	 35, 36 Gépjármű

4. táblázat Csillagtelep zöldterületi értékelése (saját ábra)

A táblázatból kiderül, azon felül, hogy rendkívül kevés a közcélú zöldterület, látható, hogy arányaiban rendezett és jól felszerelt területek vannak. Legtöbb esetben a hiányosság a megfelelő funkciók elmaradása a zöldterületekről. Az intézményi zöldterületek mindegyikét az elmúlt 10 évben újítták fel. Azonban van, ahol így is maradtak funkció hiányos területek.



17. ábra Csillagtelep zöldterületi eloszlása (saját ábra)

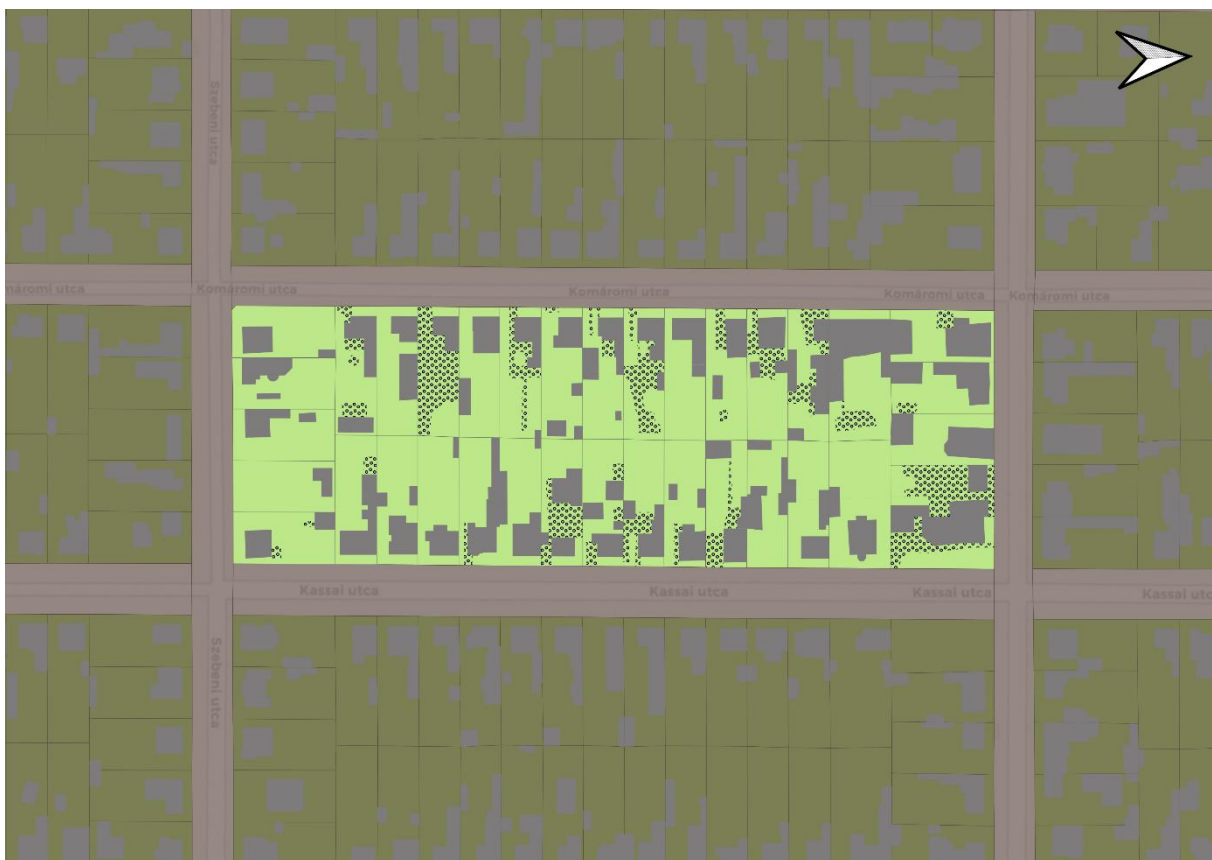
## 8.4. TELEKSTRUKTÚRA

A település struktúráját és településképi arculatát lényegében meghatározza a telkek elrendezése. Évszázadokra visszamenőleg lekövethető az utcahálózatok és telekbeosztások kialakulása. Létfontosságú a telekstruktúrák vizsgálata, ugyanis a beépítés jellegét meghatározzák a szélességi-mélyégi és területi sajátosságok.

A keletkezett telkek összefüggése megmutatkozik a méretében és formájában, a rajta elhelyezett funkcióval együttvéve. A kis- és kertvárosias fajta területeken a telkek formája kis mértékben eltérő, átlagosan a méretüket nézve  $1000\text{m}^2$ , Királyerdő területén a domborzati viszonyok befolyásolása miatt  $600\text{m}^2$  nagyságúak. (ITS)

## KERTVÁROS

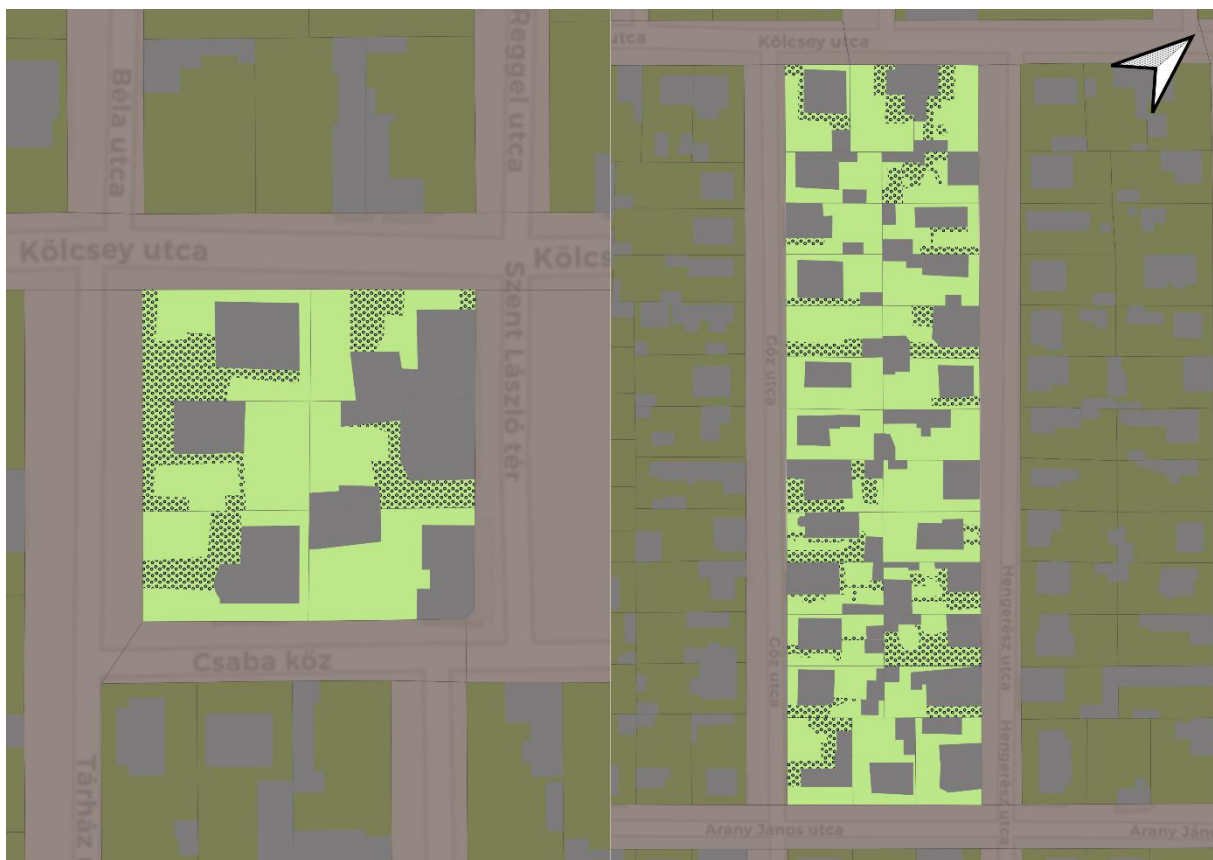
Kiosztásban nagy téglalap alakú telkek tömbök láthatóak. Rendezett négyzethálós kialakításban fekszik az egész terület. A telkek felosztása nagyon hasonló. Egy tömbben átlagosan 34 telk határolódik el egymástól. A legnépszerűbb telekbeosztás az utcafrontra felhúzott épületek a jellemzőek, ezáltal nagy és a nyilvánosság előtt elzárt hátsó kertjeik lesznek a lakóknak. Az utca szélessége a főúton 15 méter, Általánosságban elmondható a mellékutcákról is ugyanez a távolság a kerítések között. Járda folyamatosan övezi a házakat, mellette zöldsáv, majd a legtöbbször a kétsávos gépjármű út. A legtöbbet látogatott parkhoz, a Rákóczi parkhoz több zebra is biztosítja a biztonságos közlekedés lehetőségét. Az iskolához és az élelmiszerbolthoz is zebrán keresztül lehet eljutni a biztonságos közlekedés érdekében.



18. ábra Kertváros telekrendszere (saját ábra)

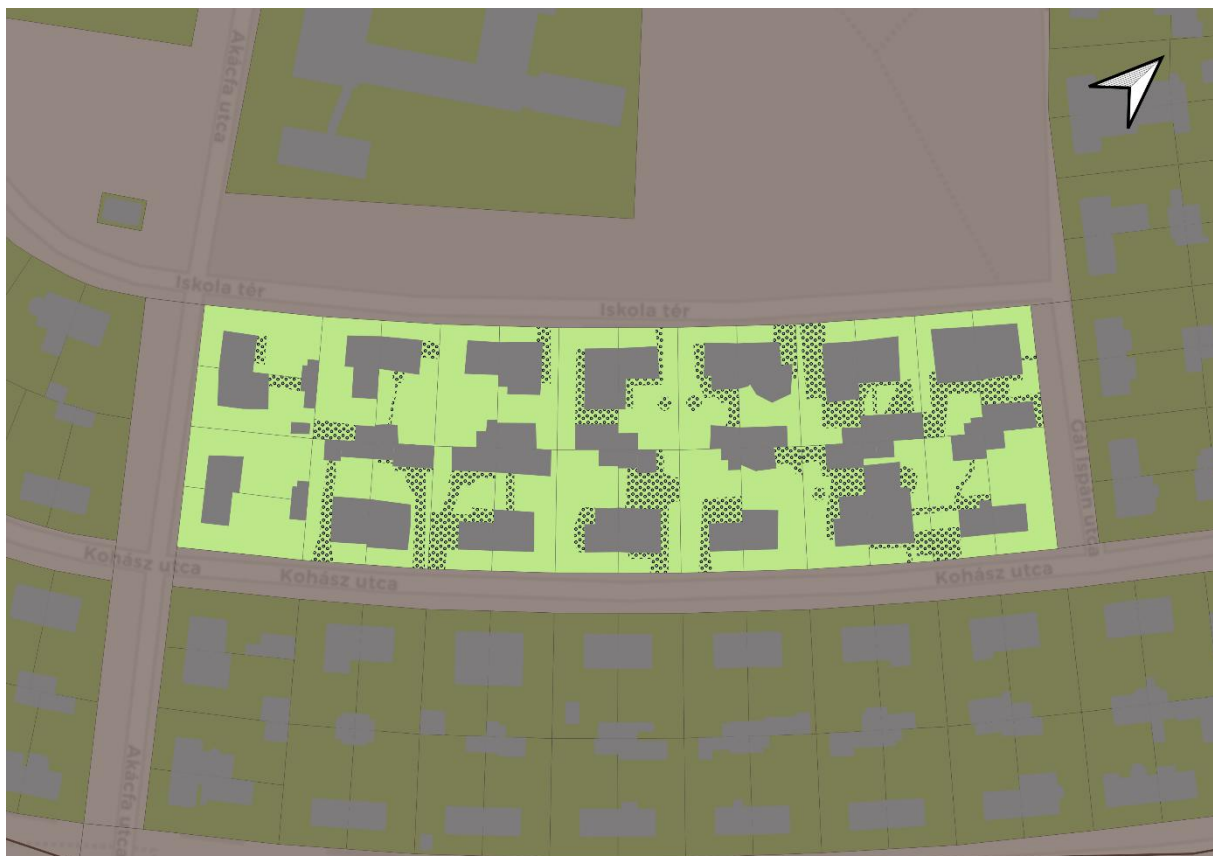
## CSILLAGTELEP

Csillagtelepen háromféle elrendezés is megfigyelhető. Az első kockaformákból álló, derékszöget bezáró, családi házas tömbök. Átlagosan 6 telek oszlik el egy tömbben, magas kerítésekkel elzárt kertek helyezkednek el a házak körül, az épületek elhelyezése a telken változatos, nincsen egységes elrendezés. A második elrendezés hasonló a Kertvárosias alakhoz, itt is hosszúkás téglalap alakú tömbök rajzolódnak ki. Többnyire a házak az utcafrontra vannak építve, de nincsen egységesített kinézet, a hátsókertek pedig szintén elzártak. Ezekben a téglalap alakú tömbökben átlagosan 26 telek van kiosztva.



19. ábra Csillagtelep telekrendszere 1. kép (saját ábra)

A harmadik elrendezés pedig egy U alakú szerkesztés. Ezen a területen oldalsávossal elrendezéssel építették a házakat és ebből kifolyólag mindenhol ikerházak vannak. Tehát nem csak hátsókertjük van a tulajdonosoknak, de oldalsó és elő kerttel is rendelkeznek. A legtöbb esetben a hátsó kertben garázsok is láthatóak, amik a szomszédok oldalán is folytatódnak. Mivel az U alak vége egyre inkább szélesedik, úgy a telkek méretei is növekednek, ezért nincsen egységes telkek mérete. Az utcák szélessége 10 méter, a járdák a kerítések vonalában kezdődnek, ezt zöldsáv követi majd egy egysávossal kétirányú aszfaltozott út.



20. ábra Csillagtelep telekrendszere 2. kép (saját ábra)

## Királyerdő

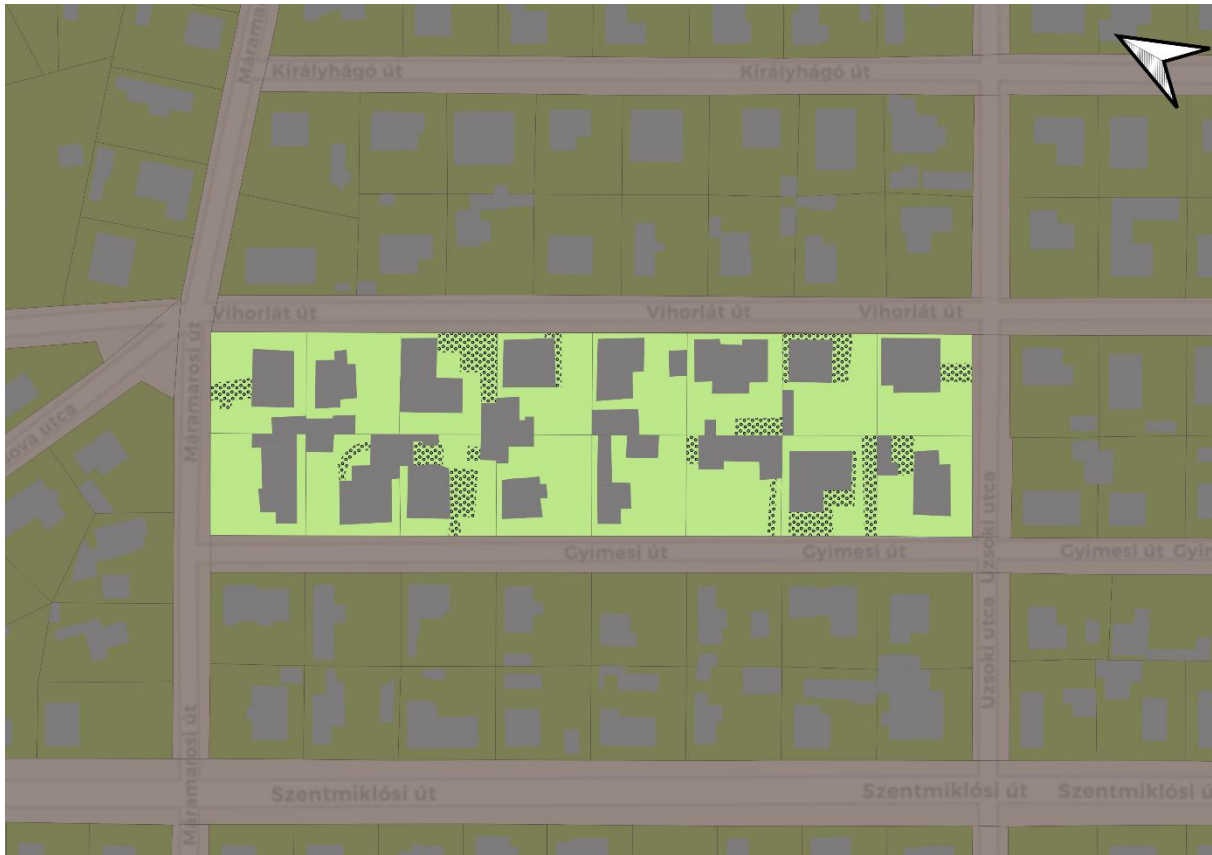
Ez a fókuszterület a legnagyobb a három közül. A kijelölt városrészben csak kertesházak találhatóak. Vélhetően a domborzat volt az utcaszerkezetekben a meghatározó alakító tényező, ugyanis kevés helyen található rendszerezett utcarendszer. A szerpentines útszakaszok egyértelműen megszabják a sebességkorlátokat is a területen. Sok egyirányú és egysávossal kétirányú utcák is fellelhetőek. Két főúton tudnak közlekedni az itt elhaladók. Első,

ami keresztül megy a Királyerdőn, a Szent István út. A második pedig a Duna partján végig futó Hollandi út, ez relatív egyenes szakasszal bír. Az előbb említett Szent István úton a megszokott 15 méteres keresztmetszet van, az utóbbi Hollandi úton akár 20 méteres keresztmetszet is felvehető, míg a mellékutcákban átlagosan 9-10 méter széles az út. A járdák és a zöldsáv ugyanúgy előfordul a legtöbb helyen, csak úgy, mint az előző kettő fókuszterületen is. A családi házak elrendezése a telkeken belül változatos. A domborzat és az utcarendszerek megléte miatt a telkek mérete nem egységes. A telektömbökön belül sincsen átlagos szám, hogy hány telek található rajtuk. Ezáltal nagyon változatos és egyedi karaktert ad. A szűk utcakeresztmetszetek és egyirányúsítások megnehezítik a közúti közlekedést a területen.



21. ábra Királyerdő telekrendszere 1.kép (saját ábra)

Királyerdő északi és nyugati oldalán, a Szentmihályi út mentén az alábbi térképes ábrázolás szerint (lásd 21. ábra) láthatóak a telkek elrendezése. Jól elkülöníthető határvonalak jellemzik a rendezett telektömböket. Itt is megfigyelhető a változatos beépítés, azonban többségében egységesen van elő kert, oldal kert és hátsó kert egyaránt.



22. ábra Királyerdő telekrendszere 2.kép (saját ábra)

## 9. PROBLÉMA – ÉRTÉK MEGHATÁROZÁSA

### PROBLÉMA CSEPELEN

Csepelen számos probléma előfordul, csakúgy, mint bármelyik városban. Vannak területi és infrastrukturális hátrányok, így a következőben két külön kategóriába sorolom fel az aktuális problémákat. Először kezdem az infrastrukturálisakkal.

Térképen nem jelöltem, mivel az egész kerületre hatással van a következő probléma. Területi hátrányként sorolom fel a parkolási nehézségeket. Az egyre csak növekvő forgalom arányosan termeli a gépjárművek számát, a sok gépjármű pedig a közutak romlásához vezet. Több területen okoznak gondok a szűk utcák, mivel van, hogy ezek jó néhány esetben úthibásak, burkolatlanok, ezért inkább elkerülik ezeket a szakaszokat a sofőrök.

Következő probléma az előző folytatása, a parkoló gépjárművek. Az egyre csak növekvő járművek sokasága már nem tud hol parkolni. A parkoló hiányok következtében az

autósok minden lehetőséget kihasználnak, hogy le tudjanak parkolni. Legtöbb esetben ilyenkor a zöldfelületek vannak megcélözva, és mivel folyamatos parkolóként vannak használva, így számottevő területen eltűnőben vannak a kikopások következtében a zöldfelületek.

A Kertváros és Csillagtelep fókuszterületén nagy problémát okoznak a csúcsidős torlódások. A lámpák nincsenek összehangolva, nem engednek át akkora forgalmat egy periódus alatt, amivel haladna a forgalom. Sok esetben sávlezárások szűkítik össze az utcákat és nem tud gördülékenyen közlekedni a forgalom. A kötött pályás vasúti forgalom is többször feltartja a feltorlódott tömeget, legtöbbször a Szent István út és a Teller Ede elkerülő út közötti kapcsolat van hátráltatva, a másik alkalom pedig az északi Teller Ede csomóponton áthaladó vasút.

Csepelen jól haladó kerékpáros infrastruktúra van kiépülőben. Ennek ellenére vannak városrészek, ahol csekély számban vannak kiépített szakaszok. Ilyen városrész például a királyerdei fókuszterület is. A kacsaringós Szent István út a legveszélyesebb, egyszerre közlekedik rajta az autóbusz és a gépjármű is. A kerékpárosok így a legtöbbször a gyalogos járdára kényszerülnek, ezáltal egyik felosztásban sincsen közbiztonság érzet. A gyalogos nem mer felszabadultan sétálni a kerékpárosok miatt, a kerékpárosok pedig nem tudnak haladni a gyalogosok miatt. A Hollandi út egyenes beláthatósága és útszélessége miatt többen használják kerékpározásra, de itt sincsen felfestett jelzés.

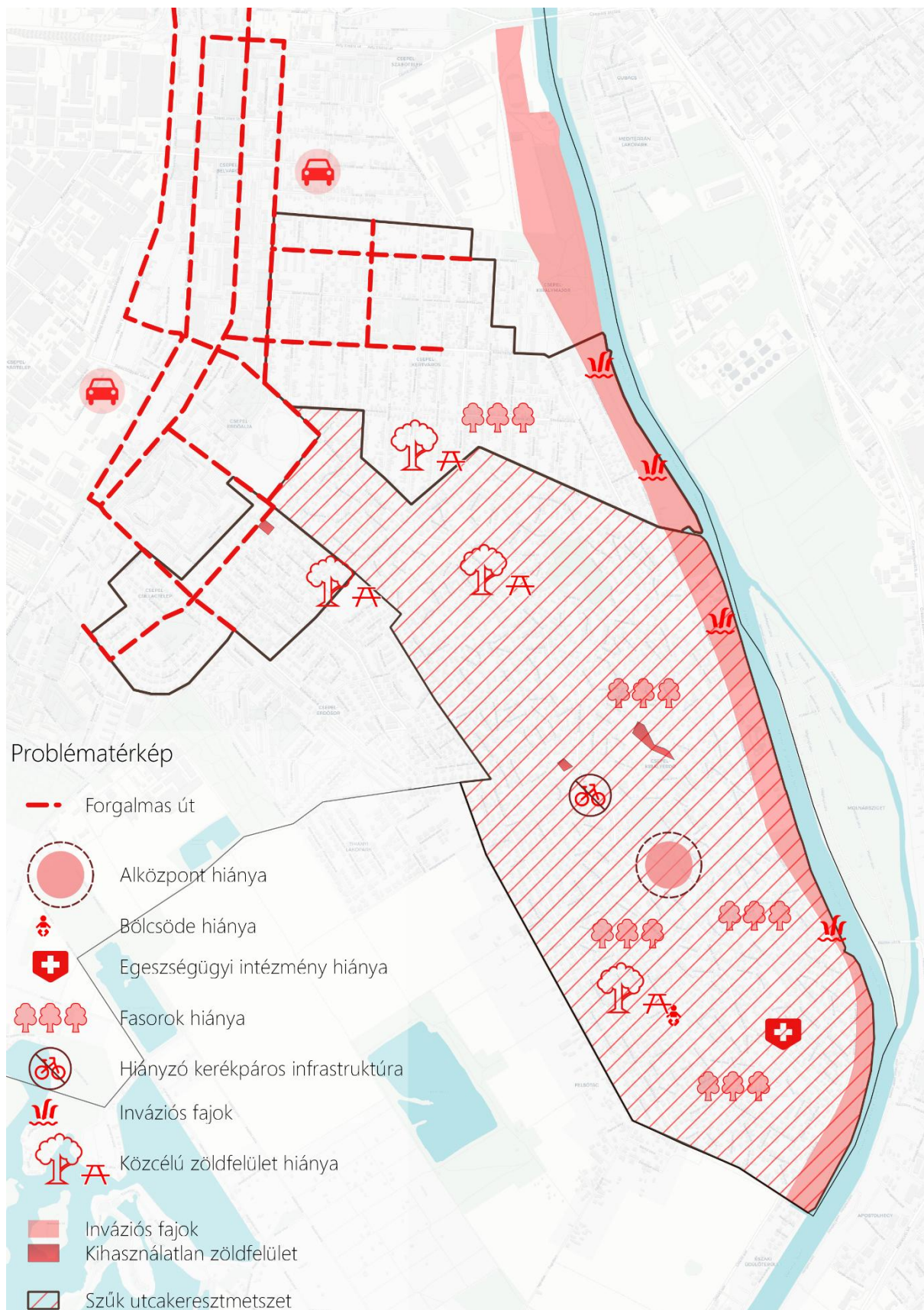
Az utolsó infrastrukturális probléma, amit meg szeretnék említeni az a Királyerdőben az alközpont hiánya. A városrész minden irányból korlátozott elérhetőséggel juthat el központ felé és a legközelebbi a Csepel belvárosi rész. A területről hiányzik jól felszerelt élelmiszerbolt, egészségügyi szolgáltatás és ideális találkozóhely. Mindenáron el kell hagyniuk az embereknek a lakóhelyüket és több kilométert utazniuk, hogy az alapszolgáltatásokat igénybe vehessék.

A következő kategória a területi problémák felsorolása. A zöldfelületi rendszerek területén számos hiányosság van. A Ráckevei Soroksári Duna partján szezonális inváziós fajok terjedtek el. A tavaszi évszak végén már növekedésbe indulnak és nyárra teljesen belepik a folyópartot, ennek következtében a sétány mentén beláthatatlan a Duna. A fenntartási munkálatok hiányában és a munkaerő híján esélytelen kiirtani véglegesen az inváziós vízi növényzetet.

Zöldfelületi szempontból fontos megemlíteni a fasorok hiányát. Egy kertvárosi környezethez képest a Királyerdőben jelenlévő sorfák száma csekély. A főutak mentén kitelepítettek jól árnyékoló fásszárú növényeket, azonban, ha befordulunk egy mellékutcába egyből a kopár és szűk látvány fogad minket. Zömében az utcákon a gyalogos járdán és a közúton kívül nem találunk mást, nagy problémát jelent ez a nyári hónapokban. Ilyenkor nincsen a közterületeken olyan felület, ami csökkentené a hősziget hatását.

Vannak a kerületben olyan területek, amik kihasználatlanok. Ezeket a zöldfelületeket évek óta nem tartják karban, talán kutyasétáltatás céljából tudják használni a környéken lakók. A másik probléma pedig a funkció nélküli zöldfelületek. 2 potenciális terület is található Királyerdő szektorban. Emellett nagy hiányosság a közcélú zöldfelületek hiánya a területen, de ez igaz Csillagtelep keleti oldalára és a Kertváros déli részére egyaránt.

Összeségében a problémák többsége orvosolható és reményem szerint egy öt éven belül már folyamatban lesznek a hiányosságok kezelése.



23. ábra Probléma térkép (saját ábra)

## ÉRTÉKEK CSEPELEN

Voltaképpen Csepel önmagában egy elismerésre méltó érték. Az egyre inkább beépülő trendek ellenére kitartóan megmarad a kertvárosi beépítésnél a közösség. A családi háztartások egy része még tartja zöldfelületi természetességet és nincsen leburkolva a kert.

A településképvédelmi jelentőségű fasorok megemlítését nem szabad kihagyni a sorból. Annak ellenére, hogy a problémáknál is fel kellett vessem a témát, úgy itt folytatnom kell, hogy a meglévő faállomány terebélyes árnyékolást nyújt a közterek felett. A lomb- és tűlevelű fajok nagy mértékben kötik meg a szállóport (PM10-et) és az ózont, nitrogén-oxidot, illékony szerves vegyületeket és egyéb szennyeződések. Vizsgálatok segítségével megállapították, hogy egy fák nélküli utca finompor szennyezettsége négyszerese egy fásított utcához képest. (ZFK) Ennél fogva jobb a levegő minősége azokon a területeken, ahol sorfák találhatóak.

Az északi fókuszterületeken, a Kertvároshoz és Csillagtelephez is közel vannak az alközpontok és a központ is. Látható, hogy jó az infrastrukturális kialakítás, mivel rövid időn belül el lehet érni alapvető szolgáltatásokat, akár közösségi közlekedéssel vagy gyalogosan.

Az intézményi lefedettség az előbb említett területeken szintúgy kimagasló, ez nagyban hozzájárul az élhető kertváros koncepciójához. Szívesebben él vagy költözik be egy család azokra a kertvárosi területekre, ahol nem kell aggódniuk azon, hogy reggelente hány plusz perccel számoljanak a bejutással. És a csendesebb lakókörnyezetben nagyobb biztonságérzetet nyújt a közlekedés is az oktatási intézmények felé.

A biztonságérzet másik közreműködője a széles utcák jelenléte. Az ember inkább gyalogol egy szélesebb és zöldebb utcában, mint egy olyan helyen, ahol a járdán is szűkösen lehet elférni. Széles utcák jellemzőek a Kertváros városrészben. Az átlagos utcakeresztmetszetben kerítéstől kerítésig megtalálható a széles járda, mellette a zöldsáv fákkal vagy cserjékkel, majd egy kétirányú útszakasz, ami elég széles arra, hogy kerékpárral is közlekedni lehessen. Csillagtelepen is hasonló az utcakép, de van, hogy előfordul több úthiba vagy keskenyebb keresztmetszet. A XXI. kerületben egyetlen természetvédelmi terület található meg, mégpedig a Tamariska-domb. Jelenléte nagyban növeli Királyerdő közcélú zöldfelületi értékét. Jelenlegi besorolása országos jelentőségű védett természeti terület.



24. ábra Érték térkép (saját ábra)

## 10. JAVASLATI RÉSZ

A javaslati részben olyan problémákra szeretnék megoldási lehetőségeket bemutatni, ami hozzájárul Csepel élhető kertvárosához.

### ALKÖZPONT KIALAKÍTÁSA KIRÁLYERDŐBEN

Ahogy az a probléma – érték térképen is látható (lásd. 23. ábra) Királyerdőben hiányzó infrastruktúra egyik eleme az alközpont. Jelenleg körülbelül 5 kilométeren belül nincsen központ, amit igénybe vehetnének az emberek szolgáltatások szempontjából. Ennek orvoslása képen szeretném javasolni egy alközpont kialakítását. Az elérhetőség érdekében Királyerdő déli területén lenne a legalkalmasabb helye, mivel így nem csak a zónában lakók, de a közeli szigetsszentmiklósi lakosok is tudnák használni.

### ZÖLDTERÜLETEK HOZZÁFÉRHETŐSÉGE

Az új területek létrehozásával javul az elvi hozzáférhetőség a területeken, azonban a valós hozzáférhetőséget is meghatározza, hogy mennyire vonzóak és biztonságosak a lakosság számára a közelben található zöldterületek. Ezen okból olyan ötleteket javaslok, amelyek növelik a meglévő zöldterületek vonzerőjét, beleértve a parkok rendezettségének és tisztaságának növelését, a közvilágítás színvonalának emelését, a parkok biztonságának javítását, valamint a meglévő zöldterületek funkcióinak bővítését is. Ezek az intézkedések hozzájárulnak ahhoz, hogy a lakosság aktívan használja a zöldterületeket, és élvezze azok előnyeit. (INT 30)

### FASOROK LÉTREHOZÁSA ÉS VÉDELME

A közterületi fasorok Csepelen szerves részét képezik a zöldfelületi rendszernek, és a kerületben nagyjából 100 000 fa található, ebből mintegy 25 000 útsorfa. Általánosságban elmondható, hogy a lakótelepi területek gazdag faállománnyal rendelkeznek, míg a kertvárosias lakóterületeken, különösen a Királyerdő városrészben, a fásítottság mértéke alacsony. Az ipari zóna faállománya viszont rendkívül szegényes. Ugyanakkor kiemelkedőek a kertvárosi fasorok, valamint azok az utcák, ahol potenciális fasorok kialakíthatók. A meglévő zöldsáv és a közművek elméletileg lehetővé teszik új fasorok telepítését. (ITS)

A fővárosnak elemi érdeke, hogy megőrizze az értékes faállományokat. Ehhez azonban korszerű és szakszerű fenntartásra van szükség. Elengedhetetlen egy fővárosi és kerületi

jogszabály létrehozása a faállományok érdekében. Ehhez külföldi szakemberek javaslatai szükségesek és a nemzetközi szabványok felhasználása. Az extrém hiányos területeken javaslom zöldtetők kialakítását, emellett az utcák és terek faállományának minőségi fenntartása és védelme. Az elmúlt években nőtt a várostűrő fajok száma, így nagy választék közül lehet kiválasztani az új egyedeket. (ZFK)

#### TORLÓDÁSOK ENYHÍTÉSE

A torlódások elkerülése érdekében első sorban javaslom a kereszteződésjelző lámpák áthangolását a csúcsidőben, a gördülékenyebb közeledés érdekében. Másodszor fontos megemlíteni a Teller Ede elkerülő út tervben lévő II. és III. ütem befejezése. 2013-ban adták át a gerincút I. szakaszát. A tervek szerint a végső koncepció a Tököl mellől induló, Lakihegy és Csepel mellett elhaladó 5103-as közút összekapcsolása. (INT 31)

#### KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS BŐVÍTÉSE

Jelenleg Csepel területén korlátozott lehetőség van közösségi közlekedés szempontjából. Az autóbuszok és a HÉV használatán kívül elektromos rollerek találhatóak meg a kerületben. A mikromobilitási eszközök így csak az elektromos rollerekből állnak. Ennek a területnek a fejlesztése ezért erősen előnybe helyezhető.

A közösségi közlekedés előnyei közé tartozik, hogy a felhasználónak nincsenek további kötelezettségei az eszközök iránt, nem kell tölteniük, nem kell adót fizetni rá, nem kell fenntartási költséget számítani a továbbiakban. Jelentősen megkönnyíti a gyors használatát és csak applikációt kell letölteniük a lakosoknak, ahhoz, hogy alkalmazni tudják. Hatókörét minden körzetbe ajánlatos bevinni a közlekedés megkönnyítése érdekében, így az átszállási pontokon és a külsőbb körzetekben mikromobilitási pontok létrehozása kezdeményezésre kerülne. Mikromobilitási pontokra azért van szükség, hogy senkit ne veszélyeztessen a járművek jelenléte, olyan helyeken, ahol mások közlekednek. Például ne hagyják a felhasználók a szűkös gyalogosjárda közepén, mivel a babakocsival közlekedők vagy látássérültek, mozgássérültek és más lakosoknak így megnehezítenék a zökkenőmentes közlekedést. Ezen felül fontos megemlíteni, hogy a városi kép javítására is odafigyelnek így, mivel nem lesznek elszórtan és rendezetlenül járművek.

Az alábbi fotón egy belvárosi mikromobilitási pont látható, ahol elektromos rollereket és kerékpárokat lehet biztonságosan tárolni.



17. kép Belvárosi mikromobilitási pont (forrás: bkk.hu)

A közösségi kerékpárok terjesztése szükségszerű. Több ember biztonságosabban érzi magát a kerékpáron, mint az elektromos rollereken, ehhez nagyban hozzájárul, hogy a bevezetés elején sok baleset történt az elektromos roller felhasználók körében. A legtöbb csepeli körzetben a széles utak nagy segítséget jelentenek, mivel a gépjármű használók könnyedén ki tudják kerülni a kerékpározókat anélkül, hogy a szembe sávba kellene sorolniuk, így a két jármű kényelmesen elfér egymás mellett az úttesteken.

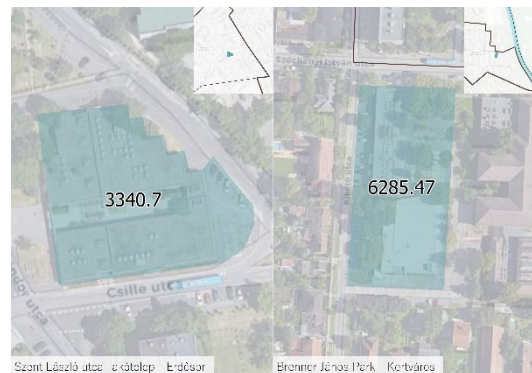
Emellett a kerékpáros utak kijelölése nem csak a közösségi közlekedés használóinak jelent előnyt, hanem a saját kerékpár tulajdonosok számára is. Mivel Csepel nagy része kertváros a területi nagysága optimális lenne arra, hogy a kisebb-nagyobb távokat kerékpárral tegyenek meg, gépjármű használata helyett. A kerékpár sávokkal a családok helyzete is könnyebb, az iskolába közös kerékpározással kísérhetik a szülők a gyermekeket. Onnan tovább a munkába való bejutáshoz pedig a HÉV is közreműködik a kerékpár szállítására kialakított vasúti kocsival.

Köztudott, hogy a Mol Bubi gyártója és karbantartója a Csepel kerékpár (Magyarország első kerékpármárkája), ezért növelné a közösségi kapcsolódást Csepelhez, ha a csepeli lakosok tudnák használni a helyi gyártmányokat.

## KIRÁLYERDŐ ALKÖZPONTJA

Királyerdő városrész alacsony szolgáltatásai miatt javaslom egy alközpont kialakítását.

A magas arányú beépítés miatt kettő potenciális terület alkalmas egy területi fejlesztésre. A terület nagyságához példának vettem a Kertvárosban található Brenner János parknál az üzletsort. Ennek a területnek a nagysága 6 200 m<sup>2</sup>: rakodási területtel terasszal, parkolóval és üzlethelyiséggel együtt. A második példa a Szent László utcai lakótelep végállomásánál lévő alközpont. A területe 3 300 m<sup>2</sup>: üzlethelyiségek, parkoló. A példák alapján látható, hogy kis méretű területen ki lehet alakítani több funkciós szolgáltatásokat, melyekre szükségük van a környéken lakóknak.

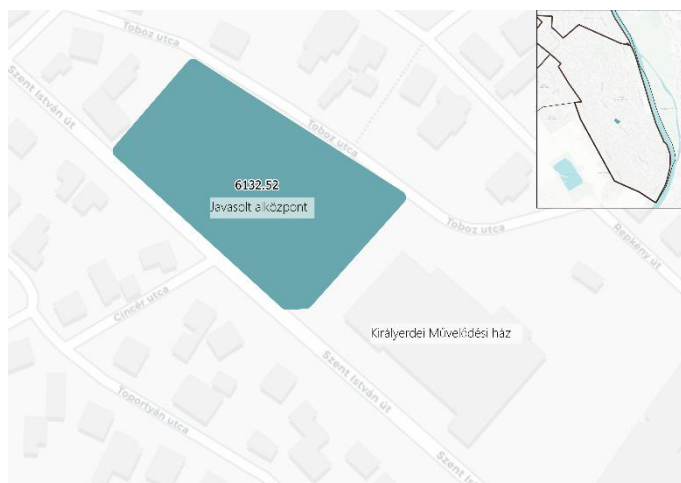


25. ábra Alap példa javaslatához (forrás: Google Earth, saját ábra)

### 1. Királyerdő Művelődési ház melletti betonozott parkoló

A területet azért soroltam be a potenciális fejlesztések közé, mivel a Művelődési ház eleve egy látogató tényező a környéken. Több ember is elmegy szervezett programokra, így könnyen beépíthető és hasznos lehetőség egy alközpont kialakításához.

Jelenlegi fejleszthető terület saját meglátás szerint 6133 m<sup>2</sup>, ezen



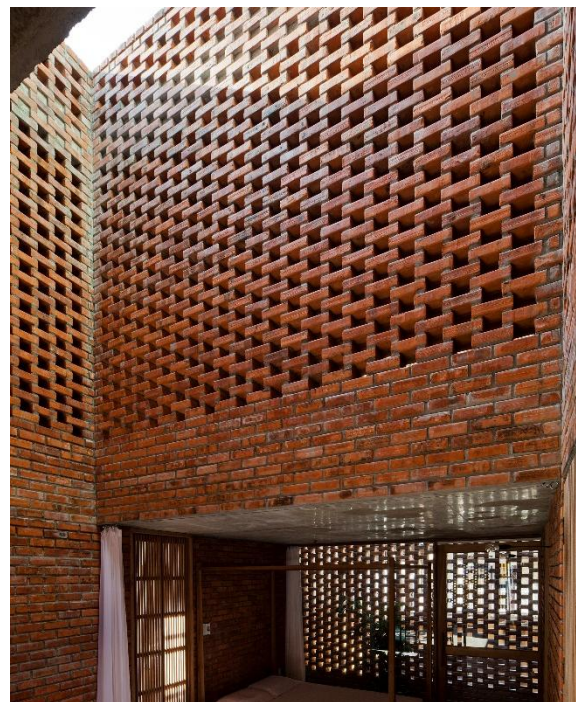
26. ábra Javasolt alközpont 1. helye (forrás: saját ábra)

helyezkednek el a fásszárú növények, betonozott felszín és egy használaton kívüli épület. A helyszínen több koros fa is él, a fejlesztés során, a vizsgálatok után a többségét épségben kell hagyni. Mivel ez egy kertvárosi környezet, ezáltal elengedhetetlen a természet megtartása a közösség érdekében. A használaton kívüli épületet el kell bontani, hogy új arculatú központot lehessen felépíteni a helyére. A hátsó Toboz utcának a fejlesztése is hozzátartozik a javaslatához. Jelenleg az utca földútként üzemel ahhoz, hogy a parkoló forgalmát torlódások nélkül lehessen használni a hátsó úton elengedhetetlen lépés a Toboz utca leaszfaltozása és vízvezetés kialakítása. Ezzel a lépéssel az utcában lakók helyzetét is javítjuk.

A Királyerdőben nagyrészen földszinti és földszint plusz egy emelet magas házak vannak. Az arculati kézikönyv szerint alkalmazható épület design a terrakotta skálán található téglaburkolat. A Királyerdei Művelődési ház szintén téglaburkolattal van ellátva, így könnyen beleilleszkedik a tervezett épület a környezetbe. Ennek megfelelően az alábbi képeken látható kinézetet, összhatást és új formastílust javaslom. (Arculati)



18. kép Téglaburkolat 1. (forrás: Bujnovszky Tamás)



19. kép Téglaburkolat 2. (forrás: otthon24.hu)



20. kép Téglaburkolat 3. (forrás: Oki Hiroyuki)



21. kép Téglaburkolat 4. (forrás: Oki Hiroyuki)



27. ábra Javasolt alközpont felosztása (forrás: saját ábra)

## 2. Reál élelmiszerbolt körüli terület

A Reál élelmiszerbolt a Szent István út és a Fűz utca kereszteződésénél található. Ez a helyszín kevésbé potenciális, az alábbi tényezők miatt: kisebb a területe, így kevesebb parkolóhelyet lehetne biztosítani az alközpont helyéhez; ha növelném a fejlesztendő terület nagyságát ahhoz családi házakat kellene lebontani; a környező utcák nem elég szélesek a kétirányú forgalomhoz.



28. ábra Javasolt alközpont 2. helye (forrás: saját ábra)

Azonban ezek ellenére az elhelyezkedése miatt jó lehetőség fejlesztési szempontból. Összegezve a második lehetőséget, a fő út melletti és déli részen elhelyezkedő terület jó megoldás lenne, ennek ellenére a családi házas beépítés miatt kizárólag 'B' fejlesztési terv.

## 11. ÖSSZEGRZÉS

A szakdolgozatom során törekedtem a minél részletesebb és érthetőbb gondolatokat kifejezni a helyszínről. A dolgozat elején bemutattam, hogy hol helyezkedik el maga Csepel, milyen tulajdonságai vannak, milyen városrészekkel rendelkezik. A vizsgálatok során figyeltem, hogy csak olyan szempontokat elemezzek, amik a szerintem megszabott élhető kertvároshoz szükségesek. A humán közszolgáltatások alapján végig mentem az oktatás lefedettségén, majd az egészségügynél megvizsgáltam milyen szolgáltatásokat lehet igénybe venni társadalombiztosítás kártyával. Közlekedés szempontjából biztató jövő vár az eddigi tervek alapján. Közösségi közlekedés pedig csak fejlődni tud innentől fogva. Zöldfelületi elemzés kimutatta, hogy a fókuszterületeken hány értékes zöldterület található meg. Csillagtelep potenciális kísérlet lehet a zöldterületek kialakításában, csak úgy, mint Királyerdő. Az egyik legértékesebb kapcsolat Csepelen a kék- és zöldinfrastruktúra. Ezen felül sok lehetőséget tartogatnak a széles utcák, fásítás terén. A vizsgálatok után le tudtam szűrni az értékeket és a konfliktusos helyzeteket a területről. A jó hír, hogy a problémák nagy részére már vannak tervek az önkormányzatnál, már csak a kivitelezést szükséges megvárni. Sok értéke van Csepelnek, amit nagy becsben kell tartani. A zöldfelületek karbantartása és fejlesztése

elsőrendű napipont, hiszen a növényekben van a jövőnk. A közterületeken a nyári időszakokban képtelenség lesz időt tölteni, zárt lombkoronájú lombos fák nélkül. A közlekedés terén pedig innovatív kivitelezéseket javasoltam, mint például a Bubi Kerékpár mihamarabbi üzembe állítását Csepelen. Összegezve, a szakdolgozat új oldalát mutatta meg Csepelnek, ami a vizsgálati értékelések alapján elmondható, hogy sok potenciál rejlik a kerületben és egybevéve a leírtakat Csepel egy élhető kertváros biztos alapja.

## 12. IRODALOMJEGYZÉK

### Nyomtatott irodalom

Nagy Soproni	Nagy Gergely - Gömöri János - Kiss-Lukács Melinda (2016): Soproni Szemle 70. évf. 3. sz. (2016.)
Szelezcky	Szelezcky Zoltán (2019) Volt egyszer egy Kertváros, A pestszentlőrinci Szent Imre-kertváros alapítása és első évtizedei
Perényi	Perényi József (1934): Magyar Városok Monográfiája: Csepel Magyar Városok Monográfiája Kiadóhivatal -TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉSHEZ
Építési	Építési szabályzat 24/2018. (X.26.) önkormányzati rendelet, Budapest XXI. Kerület Csepel Építési Szabályzatáról
Arculati	Csepel Arculati Kézikönyve 2017
Településképi	Településképi Rendelet 2019.01.01 - 2021.09.29
ITS	Budapest Főváros XXI. Ker. Csepel Önkormányzata (2022), CSEPEL TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓ ÉS INTEGRÁLT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIA 2021-2027 Közös Megalapozó vizsgálat Felülvizsgálat
ZFK	Budapest Zöldfelületi Rendszerének Fejlesztési Konceptiója (2017), II. kötet koncepció

## Internetes források

- (INT 1) Wekerle - <https://uj.konyvtar.kispest.hu/bemutakozas/19> 2023.06.
- (INT 2) - <https://magyarnemzet.hu/archivum-magyarnemzet/2002/06/brit-kertvarosok-es-a-wekerle-telep> 2023.06.
- (INT 3) <https://artportal.hu/magazin/kertvarosepiteszet-az-angol-pelda-magyarorszagon-100-eves-a-wekerle/> 2023. 10.
- (INT 4) <https://muvelodes.net/kozosseg/kos-karoly-kultusza-a-wekerle-telepen> 2022.01.
- (INT 5) <https://wm-iskola.hu/iskola/weisstortenet> 2022.10.
- (INT 6) <https://honvedelem.hu/hatter/multidezo/bombaeso-budapesten-a-weiss-manfred-muvek-elpusztitasa.html> 2022.10.
- (INT 7) <https://ujdunahid.hu/uj-kozlekedesi-tengely-elhetobb-varos/> 2022.10.
- (INT8)  
[https://pestbuda.hu/cikk/20180606\\_tudta\\_hogy\\_negyed\\_evszazada\\_tervezik\\_a\\_del\\_budai\\_hidat](https://pestbuda.hu/cikk/20180606_tudta_hogy_negyed_evszazada_tervezik_a_del_budai_hidat) 2022.10.
- (INT 9) <http://www.cshve.hu/?q=node/83> 2023.02.
- (INT 10)  
[https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA\\_1996\\_budapest\\_varosreszei/?query=Csepel&pg=52&layout=s](https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1996_budapest_varosreszei/?query=Csepel&pg=52&layout=s) 2023.02.
- (INT 11) <http://schwinn-kispest.hupont.hu/2/csepel-kerekpar-tortenet> 2022.01.
- (INT 12) <https://bicipedia.hu/wiki/Schwinn-Csepel> 2022.01.
- (INT 13) <https://csepelkerekpar.hu/rolunk> 2022.01.
- (INT 14) [https://www.csmoa.hu/alap%C3%ADtv%C3%A1ny/a-munk%C3%A1sotthon-t%C3%B6rt%C3%A9nete\\_](https://www.csmoa.hu/alap%C3%ADtv%C3%A1ny/a-munk%C3%A1sotthon-t%C3%B6rt%C3%A9nete_); 2022.01.
- (INT 15) <http://csepelujisag.blog.hu> 2022.01.
- (INT 16) <https://egykor.hu/budapest-xxi--kerulet/csepeli-munkasotthon/3663> 2022.01.
- (INT 17) <https://www.csepelimunkasotthon.hu/> 2022.01.

- (INT 18) <https://funzine.hu/2023/01/24/kult/az-orszag-valaha-volt-legnagyobb-gyara-a-csepel-muvek-kalandos-tortenete/> 2022.01.
- (INT 19) <http://csepelfc.hu/index.php/klubtortenlem/> 2022.01.
- (INT 20) [https://hu.wikipedia.org/wiki/Kisboldogasszony-templom\\_\(Csepel\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/Kisboldogasszony-templom_(Csepel)) 2022.01.
- (INT 21) <http://csepel.info/?p=48735> 2022.01.
- (INT 22) [http://www.21keruleti-hirhatar.hu/index\\_cikk.php?hh=a-csepeli-rendorseg-100-eve](http://www.21keruleti-hirhatar.hu/index_cikk.php?hh=a-csepeli-rendorseg-100-eve) 2022.01.
- (INT 23) . forrás: <https://www.csepel.hu/#/news/results?searchText=szent%20imre%20t%C3%A9r&dateStart=&dateEnd=> 2022.01.
- (INT 24) <https://www.dunaipoly.hu/hu/helyek/vedett-terulet/adonyi-termeszetvedelmi-terulet/tamariska-domb-tt.> 2022.01.
- (INT 25) <https://www.turistamagazin.hu/hir/tudtad-hogy-miert-kulonleges-a-csepeli-tamariska-domb> 2022.01.
- (INT 26) <https://www.turistamagazin.hu/hir/titokzatos-bunkert-rejt-a-csepeli-tamariska-domb> 2022.01.
- (INT 27) <https://tiboswatertowers.blogspot.com/2016/02/a-csepeli-viztorony.html> 2022.01.
- (INT 28) <https://www.betonujsag.hu/lapszamok/cikk/64/a-viztorony-maganyos-beton-felkialto-jel> 2022.01.
- (INT 29) <https://www.levego.hu/kapcsolodo-anyagok/fogalommagyarazat-a-varosi-zoldfelulet-es-zoldterulet/> 2023. 10.
- (INT 30) <https://program.setalobudapest.hu/006-zold-infrastruktura> 2023.10.
- (INT 31) forrás: <https://magyarepitok.hu/utepites/2019/07/elindulhat-a-csepeliek-atal-nagyon-vart-gerincut-projektje> 2023.10.

## Szövegek közötti ábra, kép jegyzék

1. kép Csepel kerékpár .....
2. kép Munkásotthon .....
3. kép Csepel művek.....
4. kép Csepel művek gyárai .....
5. kép Csepel sportpálya.....

6. kép Kisboldogasszony templom .....	
7. kép Kisboldogasszony templom oldalról .....	
8. kép Csepeli posta .....	
9. kép Csepeli posta freskó .....	
10. kép Rendőrségi épület .....	
11. kép Szent Imre szobor .....	
12. ábra Szent Imre tér .....	
13. kép Tamariska domb .....	
14. kép Tamariska domb tanösvény .....	
15. kép Csepel víztorony .....	
16. kép Csepel víztorony alulról .....	
17. kép Belvárosi mikromobilitási pont .....	
18. kép Téglaburkolat 1. ....	
19. kép Téglaburkolat 2. ....	
20. kép Téglaburkolat 3. ....	
21. kép Téglaburkolat 4. ....	
1. ábra Kertváros .....	
2. ábra Királyerdő .....	
3. ábra Csillagtelep .....	
4. ábra Csepel oktatási térképe .....	
5. ábra Bölcsöde ellátás .....	
6. ábra Óvodai lefedettség .....	
7. ábra Általános iskolai lefedettség .....	
8. ábra Középiskolai lefedettség .....	
9. ábra Egészségügyi lefedettség .....	
10. ábra Csepel Fő közlekedési tengelyei .....	
11. ábra Csepel éjszakai járatai .....	
12. ábra Csepel közösségi közlekedése .....	
13. ábra Burkolati arány a fókuszterületeken .....	
14. ábra Csepel zöldterületei .....	
15. ábra Kertváros zöldterületi eloszlása .....	
16. ábra Királyerdő zöldterületi eloszlása .....	
17. ábra Csillagtelep zöldterületi eloszlása .....	

18. ábra Kertváros telekrendszere .....	
19. ábra Csillagtelep telekrendszere 1. kép .....	
20. ábra Csillagtelep telekrendszere 2. kép .....	
21. ábra Királyerdő telekrendszere 1.kép .....	
22. ábra Királyerdő telekrendszere 2.kép .....	
23. ábra Probléma térkép.....	
24. ábra Érték térkép.....	
25. ábra Alap példa javaslatához.....	
26. ábra Javasolt alközpont 1. helye .....	
27. ábra Javasolt alközpont felosztása .....	
28. ábra Javasolt alközpont 2. helye .....	
1. táblázat Közösségi közlekedés járatai .....	
2. táblázat Kertváros zöldterületeinek értékelése .....	
3. táblázat Királyerdő zöldterületi értékelése .....	
4. táblázat Csillagtelep zöldterületi értékelése .....	

## MATE Szervezeti és Működési Szabályzat

### III. Hallgatói Követelményrendszer

#### III.1. Tanulmányi és Vizsgaszabályzat

6.13. sz. függeléke: A MATE egységes szakdolgozat / diplomadolgozat / záródolgozat / portfólió készítési útmutatója

4.2. sz. melléklete: Nyilatkozat a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió nyilvános hozzáféréseiről és eredetiségéről (módosítva: 2025. október 16.)

#### NYILATKOZAT

a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió<sup>1</sup> nyilvános hozzáféréseiről és eredetiségéről

A hallgató neve: Bergendi Rebeka Beatrix  
A Hallgató Neptun kódja: HRBVPD  
A dolgozat címe: Csepel élhető kertvárosa  
A megjelenés éve: 2023  
A konzulens intézetének neve: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem  
A konzulens tanszékének a neve: Településépítészeti és Települési Zöldinfrastruktúra Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió<sup>2</sup> egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. Továbbá kijelentem, hogy a dolgozat elkészítése során alkalmazott mesterséges intelligencia-eszközök (pl. szöveggenerálás, nyelvi javítás, fordítás, adatelemzés) használata nem helyettesítette a saját kutatási és alkotói munkámat, azok alkalmazását a források között vagy a módszertani részben feltüntettem, és a szakmai-etikai elvárásoknak megfelelően jártam el.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: Budapest, 2025.11.03.

  
Hallgató aláírása

<sup>1</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

<sup>2</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

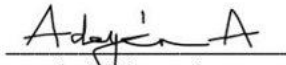
## NYILATKOZAT

Bergendi Rebeka Beatrix (hallgató Neptun azonosítója: HRBVPD) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót<sup>1</sup> áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védésre javaslom / nem javaslom<sup>2</sup>.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem<sup>\*3</sup>

Kelt: Budapest, 2025.11.03.

  
belső konzulens

---

<sup>1</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

<sup>2</sup> A megfelelő aláhúzendó.

<sup>3</sup> A megfelelő aláhúzendó.

## Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

### 1. Általános adatok

Hallgató neve:	Bergendi Rebeka Beatrix
Neptun-kódja:	HRBVDP
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	<input checked="" type="checkbox"/> BSc/BA <input type="checkbox"/> MSc/MA <input type="checkbox"/> Doktori (PhD) <input type="checkbox"/> Egyéb: .....
Tantárgy neve/kódja*:	Szakdolgozatkészítés 'D'
A munka címe:	Csepel élhető kertvárosa

\* doktori értekezés esetén nem kitöltendő

### 2. Nyilatkozat az MI használatáról

Alulírott, etikai felelősségem teljes tudatában az alábbi nyilatkozatot teszem:

*(Kérjük, válasszon egyet az alábbi lehetőségek közül!)*

A) Nem alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Amennyiben ezt jelölte, a további táblázatok kitöltése nem szükséges.)

B) Alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Kérjük, töltsse ki a vonatkozó táblázatokat!)

### 3. A mesterséges intelligencia használatának részletezése

**I. TÁBLÁZAT:** Asszisztensi vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrektúra, ötletelés stb.)

*(Ezen felhasználások esetében a konkrét promptok és válaszok csatolása nem szükséges.)*

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve és verziója	Érintett rész (ha nem a szöveg egészére vonatkozik)

**II. TÁBLÁZAT:** Jelentős tartalmi hozzájárulás (pl. egy teljes ábra vagy egy hosszabb szövegrész generálása)

*(Ezekben az esetekben a felhasznált kulcsfontosságú promptok és az MI által adott nyers válaszok dokumentálása és a munka mellékletében való csatolása szükséges.)*

A felhasználás célja	Alkalmazott eszköz neve, verziója, elérhetősége	MI-neve,	Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma	A prompt-naplót tartalmazó melléklet bejegyzésének sorszáma

--	--	--	--

**3/A. Oktató által előírt kiegészítő szabályok (ha vannak)**

Amennyiben az adott tantárgy oktatója vagy témavezetője az MI-eszközök használatára vonatkozóan külön szabályokat vagy elvárásokat határozott meg, kérjük, az alábbi mezőben foglalja össze ezeket:

*Pl. az MI használatának tilalma bizonyos feladattípusokra; csak konkrét eszköz használata engedélyezett; eltérő hivatkozási elvárások; dokumentációs forma stb.*

Oktató vagy témavezető által előírt szabályok:

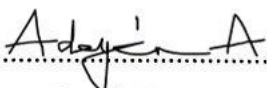
.....  
.....  
.....  
.....

**4. Minden hallgatóra vonatkozó nyilatkozat:**

Kijelentem, hogy az MI által esetlegesen generált tartalmakat minden esetben kritikailag felülvizsgáltam, szerkesztettem és a munkába illesztettem. A leadott munka minden eleméért, annak eredetiségéért és tudományos helytállóságáért teljes körű felelősséget vállalok. Tudomásul veszem, hogy a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a benyújtott munkát mesterséges intelligencia detektorral ellenőrizheti, és eljárást kezdeményezhet, amennyiben a nyilatkozatom valótlan vagy hiányos.

Kelt: Budapest, 2025.11.03.

  
.....  
Hallgató aláírása

  
.....  
Konzulens/Témavezető aláírása